

Bedienungsanleitung für:

- **WG-AC850FV3 8 Kanal 15505**



- **WG-AC450FV3 4 Kanal 15240**



- **WG-AC1650FV3 16 Kanal 15960**



Inhalt

EINRICHTUNGSASSISTENT-----	4
Netzwerk	4
DDNS	4
Zeiteinstellung -----	5
Festplatte	5
Aufnahmemodus	5
Assistent -----	6
Standardpasswort	6
ANWENDUNG Menü FUNKTIONEN	6
Func-Menü	6
Menü-Struktur -----	7
Überwachung -----	8
Fernüberwachung und -steuerung -----	13
WIEDERGABE, SUCHEN UND KOPIEREN -----	15
Wiedergabemodus	15
Bildschirm Aufbau	15
Miniaturbildersuche -----	17
KONFIGURATION -----	18
Systemkonfiguration	
Datum/Uhrzeit	18
Datenträger -----	20
Benutzereinstellungen -----	23
Dienstprogramm -----	24
Firmware-Upgrade -----	26
NETZWERKEINSTELLUNGEN -----	28
Streaming -----	32
Relaiskamera Web -----	35
DDNS -----	36
WRS -----	37
xDSL -----	38
Radius	38
GERÄTEEINSTELLUNGEN -----	39
Kamera	39
PTZ -----	47
Monitor -----	49
Audio -----	52
Text -----	53
Ereignis-Konfiguration -----	56
Bewegungserkennung -----	61
Sensor -----	62
Aufnahme-Einstellung -----	64
Aufnahmeprogramme -----	66

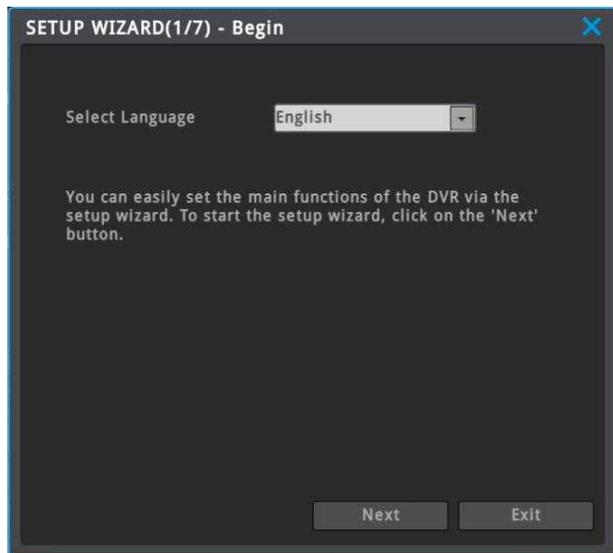
Aufzeichnungseinstellung der IP Kamera -----	67
Dienstprogramm -----	68
VIEWER WEBVIEWER -----	69
Systemvoraussetzung	69
Installation	69
Anmeldung	69
Benutzer einrichten	69
Monitor -----	70
Bildschirmteilung und Änderung der Videoposition	70
Zur Wiedergabe wechseln	70
Kanal ein/aus -----	71
Sensor-Anzeige	71
Relaisbetrieb	71
Verwendung des Mikrofons	71
Ereignisinformationen	71
Videoaufzeichnung & speichern -----	72
PTZ verwenden	72
Audio verwenden -----	73
WIEDERGABE -----	73
Videoteilung & Kanalwechsel	73
Bild speichern -----	74
Sicherung	74
Zum Webmonitor verschieben	74
Kanal ein/aus	74
Aufzeichnungsdauer & Überprüfung der Aufnahmekapazität	74
Kalendersuche -----	75
Funktionstasten am unteren Rand eines Bildes	75
Ferngesteuerter DVR	75
HTML5-WEBVIEWER -----	76
Systemvoraussetzungen	76
Anmeldung	76
Monitor -----	77
Bildschirmaufteilung	77
Wiedergabe -----	78
Status für die Aufzeichnung, Dauer und Kapazität -----	79
Auswählen von Kanälen	79
Suche und Wiedergabe	79
Zeitleiste -----	80
Wiedergabesteuerung	80
Sicherung	80
Kamera-Seite öffnen -----	81

MOBILE ANWENDUNG -----	82
Registrierungsmethode für iOS-App -----	82
Registrierungsmethode für Android-App	83
MOBILEVIEWER -----	84

Einrichtungsassistent

Der Einrichtungsassistent erleichtert die Einrichtung des DVR/NVR in den Bereichen "Sprache, Netzwerk, DDNS, Zeit, Festplatte, Aufnahmemodus und Assistent.

Der Einrichtungsassistent wird automatisch beim ersten Start des DVR/NVR gestartet, und Sie können den Einrichtungsassistenten über "Menü > System > Werkzeuge > Setup Einrichtungsassistent aufrufen



Netzwerk

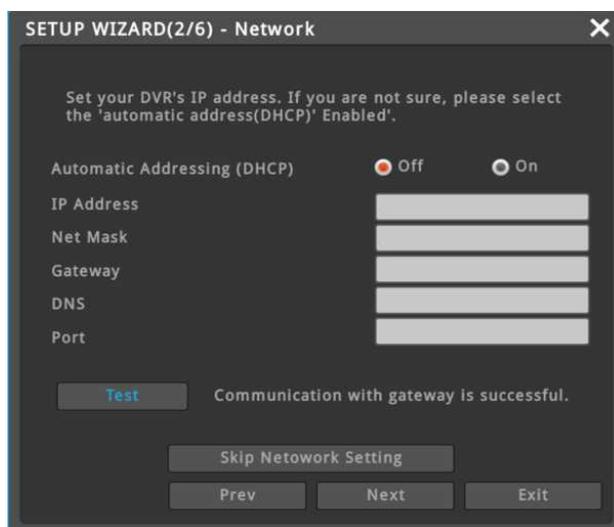
Richten Sie die IP-Adresse des DVR/NVR ein oder überspringen Sie die Netzwerkeinrichtung. Drücken Sie die Taste "Test", um zu prüfen, ob es ein Problem bei der Netzwerk Kommunikation gibt oder nicht.

1) Netzwerk normal

Die Kommunikation mit dem Gateway ist erfolgreich.

2) Netzwerk abnormal

Die Kommunikation mit dem Gateway ist fehlgeschlagen.



DDNS

DDNS einrichten von DVR/NVR oder Überspringen der DDNS-Einrichtung Geben Sie den zu verwendenden Domainnamen ein dann drücken Sie "Domain ändern", um den Domain-Namen zu ändern

Verbindungsmethode nach Domain-Test erstellt

1) Browser

http://test.mycam.to in die Adresszeile eingeben

2) Mobil-Applikation test.mycam.to

3) Exklusive Software Control Center

test.mycam.to

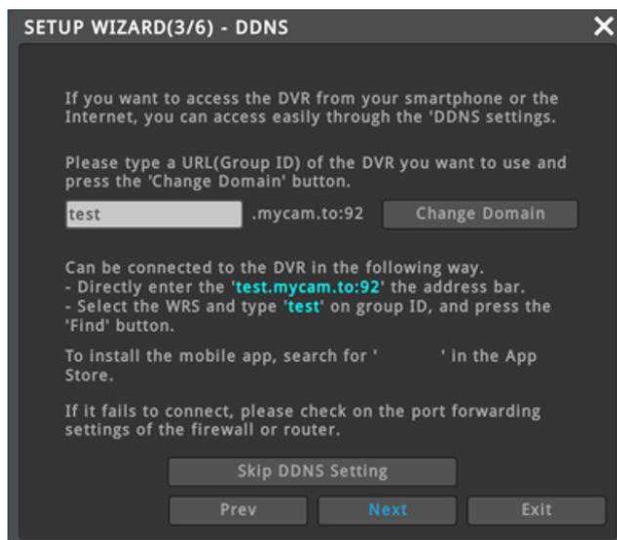
Meldung zum Domainwechsel

1) Domänenwechsel normal

Erfolg

2) Domänenwechsel fehlgeschlagen

Domäne kann nicht verwendet werden



Zeit und Zeitzone Zeit einstellen,

Standardzeitzone und Sommerzeit (DST).

Netzwerk(NTP)

Automatische Zeitsynchronisierung

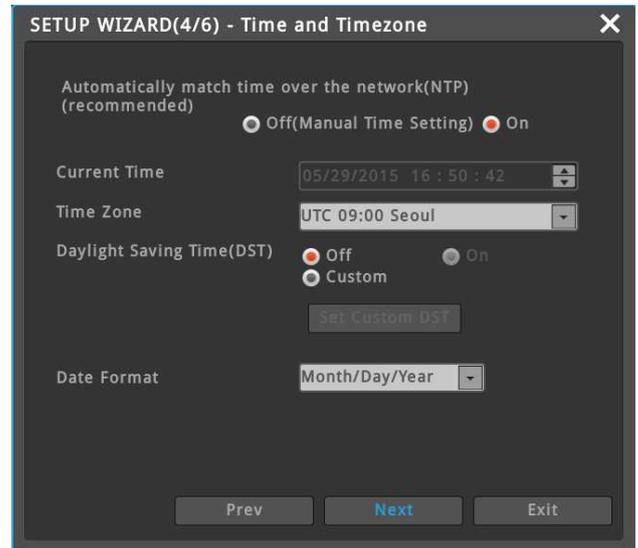
1) Falls der DVR/NVR mit dem Internet verbunden ist

2) Falls der DVR/NVR nicht mit dem Internet verbunden ist

Sommerzeit

1) Sommerzeit wird verwendet

2) Die Sommerzeit wird nicht verwendet



Festplatte

Angeschlossene Festplatten werden automatisch gesucht und aufgelistet

Zu verwendende Festplatte auswählen und ausführen "Aktivieren und formatieren" zum Formatieren und Freigabe (Aufzeichnung starten) der gewählten Festplatte.

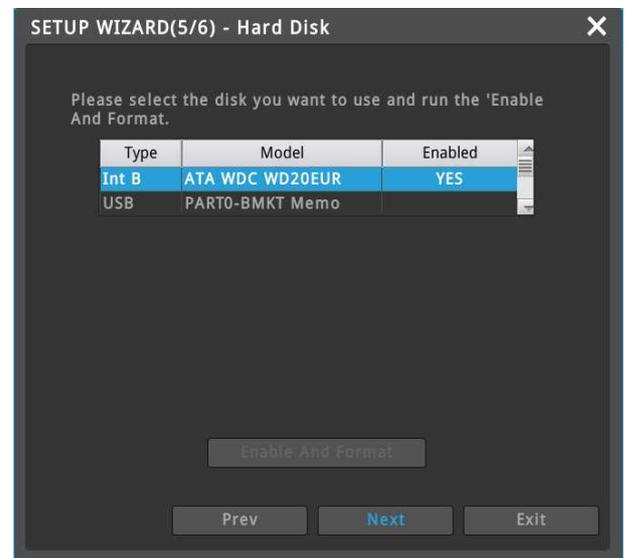
Freigeben (Aufzeichnung starten)

1) Festplatte Startaufzeichnung Ja

2) Festplatte an DVR/NVR angeschlossen, aber keine Aufnahme gestartet Nein

Es wird empfohlen, alle angeschlossenen Festplatten zu aktivieren.

Falls jedoch eine Festplatte eine Fehlfunktion aufweist, deaktivieren Sie bitte die Festplatte bis sie ausgetauscht oder repariert wurde.



Aufnahmemodus

Es gibt 3 Arten von Aufnahmemodi.

1) Normales Bild 1fps, Bewegungserkennung 15fps (empfohlen)

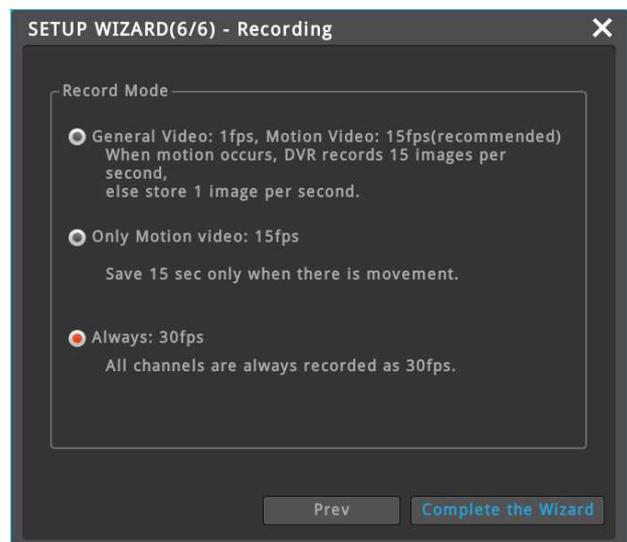
Wenn es keine Bewegung gibt, wird 1 Bild pro Sekunde, wenn es Bewegung gibt, werden 15 Bilder pro Sekunde aufgenommen.

2) Nur Bewegungserkennung 15fps aufnehmen

Es wird nichts aufgenommen, wenn es keine Bewegung gibt, während der Aufzeichnung 15 Bilder pro Sekunde, wenn Bewegung vorhanden ist.

3) Immer 30fps aufzeichnen

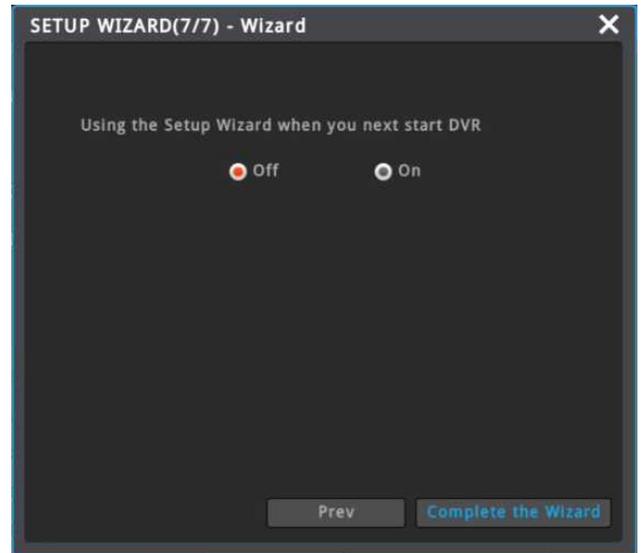
Alle Kanäle, immer 30fps aufzeichnen



Assistent

Wählen Sie aus, ob der Einrichtungsassistent bei jedem Neustart des Digitalrekorders ausgeführt werden soll

Klicken Sie nach Abschluss der Einrichtung auf [Abschließen



Hinweis

Das Standardkonto des DVR ist **admin** und das Standardpasswort ist **12345**.

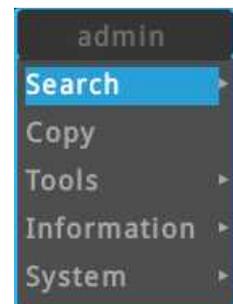
Das Standard-Passwort ist für die Sicherheit sehr schwach. Es wird dringend empfohlen, dass der Benutzer das Passwort regelmäßig zu ändern. Die Verantwortung für Sicherheitsprobleme bei Verwendung des Standardpassworts liegt beim Benutzer.

Anwendung Menü Funktionen

Alle DVR/NVR-Funktionen können mit der Maus gesteuert werden. Zur bequemen Bedienung sind häufig genutzte Funktionen und nützliche Funktionen im FUNC-Menü zusammengefasst. Um das FUNC-Menü zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Live- oder Wiedergabebildschirm.

FUNC-Menü im Live-Bildschirm

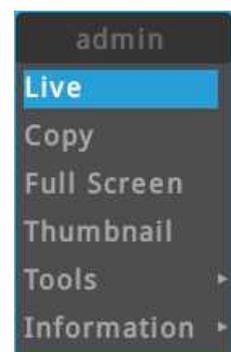
- **Suche** / Gehe zur letzten Wiedergabezeit, Gehe zur letzten Daten Aufzeichnung
- **Kopieren** / Aufgezeichnete Daten kopieren
- **Werkzeuge** / PTZ, Sofort PTZ, Kameraeinstellung, Multi, SEQ, Set Custom, Spot, Digitalzoom, Einfrieren, Schnappschuss, Manual Relais, Notfallaufnahme, Alle Ereignisse bestätigen, Lesezeichen
- **Informationsbildschirm**, Bildschirm(Spot), Kamera, Netzwerk, Aufzeichnung, Disk, System, PoC, Systemalarm
- **Systemmenü** / Sperren, Abmelden, Ausschalten, Neustart



Live Suche

FUNC-Menü bei Suche/Wiedergabe

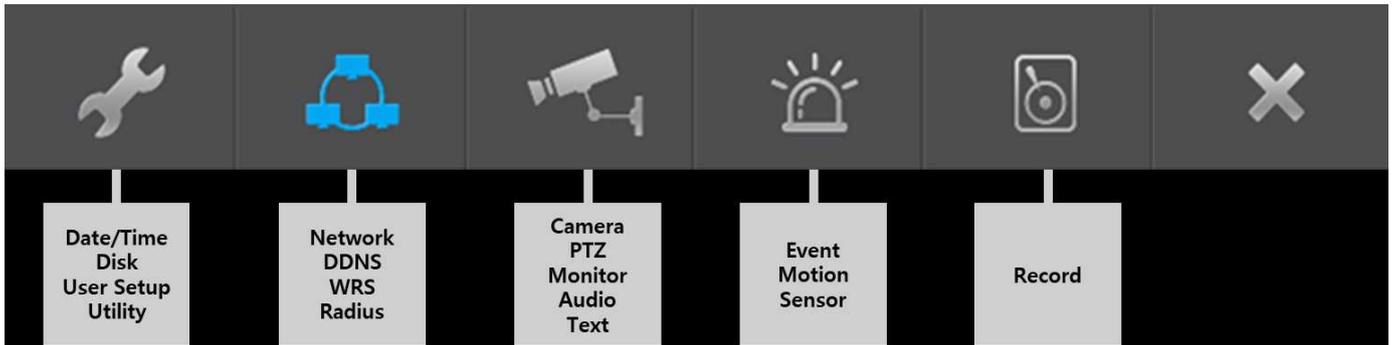
- **Live** / In Live-Bildschirm umschalten
- **Kopieren** / Aufgezeichnete Daten kopieren
- **Vollbild** / In den Vollbildschirm wechseln
- **Thumbnail** / Thumbnail-Suche durchführen
- **Werkzeuge** / Digitaler Zoom, Schnappschuss, Multi, Lesezeichen
- **Information** / Bildschirmkonfiguration



Wiedergabe Suche

Menüstruktur

Bitte beachten Sie die nachfolgende Menüstruktur.



Menüstruktur

Drücken Sie die Taste [MENU] auf der Frontplatte oder klicken Sie auf die Taste [Main Menu] unter dem Menü FUNC, um das Setup-Menü aufzurufen. Um Menü zu verlassen, drücken Sie "X".

Hauptmenü

Die ausgewählte Registerkarte wird in heller Farbe angezeigt und das Untermenüfeld zeigt das gewählte Untermenü

Das ausgewählte **Untermenü** zeigt das gewählte Element an und die zugehörige Einstellung wird angezeigt. Zum Wechseln zum oberen Hauptmenü zu gelangen, klicken Sie auf die Schaltfläche [Änderungen speichern] am unteren Rand des Menüs, oder drücken Sie die " X "Taste

Dialog Einstellungsfeld einrichten

Die ausgewählte Registerkarte wird orange dargestellt, und um zur vorherigen/nächsten Registerkarte zu wechseln

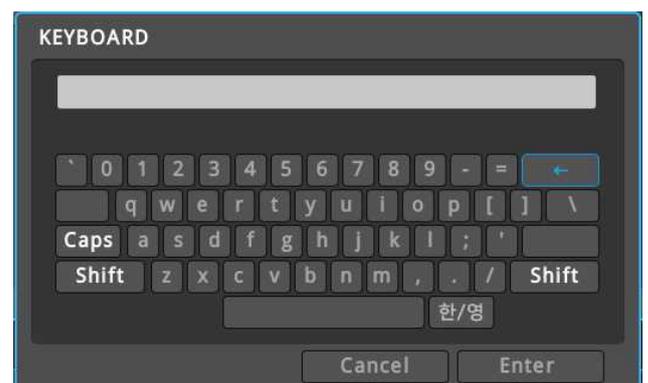


Dialogfeld für die Zeichenketteneingabe

Die Dialogbox für die Stringeingabe sieht wie folgt aus. Der Benutzer kann Wörter oder Zahlen mit der Maus oder den Richtungstasten eingeben.

Mauseingabe. Um den eingegebenen Buchstaben zu löschen, drücken Sie die [←] Taste, und um ein Leerzeichen einzugeben, drücken Sie die [Leertaste].

Um den Dialog zu verlassen, drücken Sie [ENTER]-Taste, um die Zeichenfolge zu speichern und zu beenden, oder drücken Sie die [CANCEL]-Taste, um die Zeichenfolge zu löschen.



Überwachung

Grundbild

Der Grundbildschirm ist der maximale Mehrbildschirm, den der DVR/NVR unterstützt, und wenn er neu gestartet wird, nachdem der Mehrbildschirm-Modus geändert wurde, wird der vorherige Mehrbildschirm-Modus angezeigt.

Einzelner Bildschirm

Klicken Sie auf die Kanalnummer, die Sie anzeigen möchten, oder doppelklicken Sie mit der linken Maustaste.



Mehrbildschirm

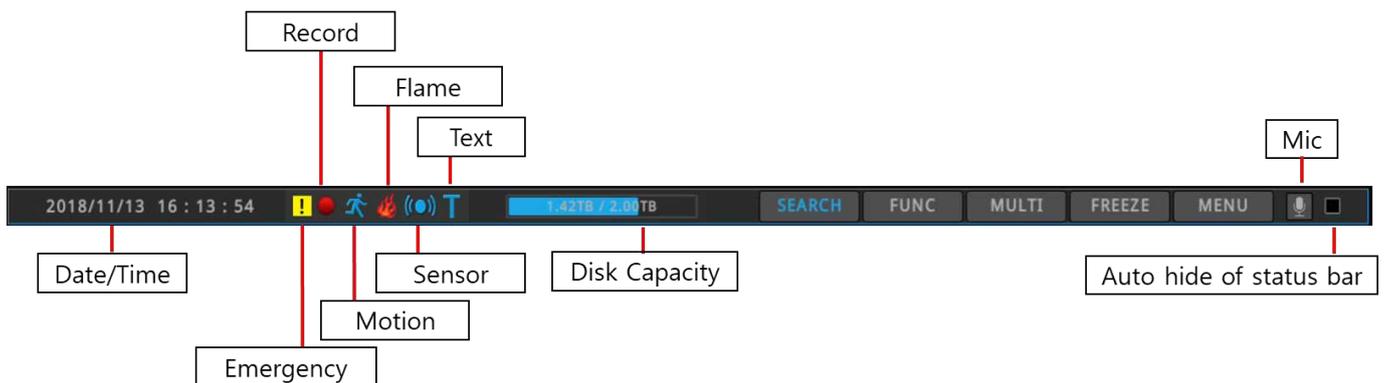
Klicken Sie auf die Taste [MULTI] oder doppelklicken Sie erneut mit der linken Maustaste, um zum Mehrfachbildschirm zurückzukehren



Beschreibung des Bildschirms

Die Statusleiste stellt den Status des DVR/NVR dar.

Die Statusleiste zeigt das aktuelle Datum/die aktuelle Uhrzeit, die Notfallaufnahme, den Aufnahmestatus, die Bewegungserkennung, die Flammenerkennung (bei Verwendung einer Flammenerkennungskamera), den Sensor, den Text, die Festplattenkapazität, die Mikrofonaktivierung und das automatische Ausblenden der Statusleiste an



Automatischer Umschaltmodus (Sequenz)

Der automatische Bildschirmumschaltmodus ist eine Funktion, bei der der ausgewählte Kanal oder die Mehrfachbildschirmaufteilung in einem Zeitintervall von 1 bis 60 Sekunden nacheinander umgeschaltet wird. (Weitere Konfigurationsmethoden finden Sie unter "Monitoreinstellung").

Der automatische Umschaltmodus kann in jedem Teilungsmodus durch Drücken der [SEQ]-Taste eingestellt werden. Drücken Sie die [SEQ]-Taste erneut, um den Auto-Switch-Modus zu verlassen.

Video prüfen

Nach dem Einschalten beginnt der DVR/NVR automatisch zu booten und zeigt nach dem Booten einen Bildschirm an.



Auto-Login "EIN" bedeutet, dass die Anmeldung ohne Anmeldedialog eingestellt ist (Standardeinstellung Auto-Login EIN, Admin). Auto-Login "AUS": bedeutet, dass ein Dialogfeld erscheint, das ein Passwort verlangt.

Ereignisbildschirm

Hier können Sie festlegen, dass der ausgewählte Bildschirm automatisch eingeblendet wird, wenn ein Ereignis ausgelöst wird.

Der Benutzer kann Ereignisse für das Einblenden aus der Ereignisquelle auswählen. Die Ereignisquelle unterstützt Sensor, Bewegungserkennung, Kein Video, Text, Systemereignis usw.

Wenn mehrere Ereignisse ausgelöst werden, werden die entsprechenden Bildschirme automatisch eingeblendet.

Wenn z. B. Ereignisse in 3 Kanälen ausgelöst werden, werden sie automatisch in 4 Bildschirmen angezeigt. Um zum ursprünglichen Kanal zurückzukehren, drücken Sie die Taste eines der eingeblendeten Kanäle. Drücken Sie [ESC], um zum ursprünglichen Kanal zurückzukehren.

Warnung

1. Das Bild-Popup wird nach der Einstellung "Bild-Popup aktivieren" und der Auswahl der Ereignisquelle (Sensor, Bewegungserkennung, kein Video, Text) ausgeführt.

2. Um die Flammenerkennungsfunktion zu nutzen, muss eine Flammenerkennungskamera angeschlossen sein. Nach dem Anschluss kann der DVR/NVR den Sensor automatisch als Flammensensor erkennen. Es ist nicht möglich, den Sensortyp manuell zu ändern. Bitte wenden Sie sich an den Hersteller für die Flammenerkennungskameramodelle.

Bildschirm Vergrößerung

Mit D-Zoom auf einem einzelnen Bildschirm kann der Benutzer den Bereich vergrößern, den er betrachten möchte. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Zoom] oder das Symbol  im Einzel- oder die [FUNC]-Taste und wählen Sie dann die Zoom-Taste, um den Zoom-Modus zu aktivieren. Zum Vergrößern oder Verkleinern verwenden Sie bitte die +, Taste oder ziehen Sie mit dem Mausrad. Der Vergrößerungsmodus kann im Bereich von 1,00X bis 10,00X verwendet werden. Um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, wählen Sie eine Taste und drücken Sie die Eingabetaste oder klicken Sie mit der linken Maustaste.



Hinweis

Live/Wiedergabe im Mehrkanalmodus unterstützt keinen Zoom. Um den Zoom zu nutzen, schalten Sie bitte den Live- und Wiedergabebildschirm in den Einzelmodus. Um die Flammenerkennungsfunktion zu nutzen, muss die Flammenerkennungskamera, die Feuer erkennen kann (Feuerquelle), an den DVR oder NVR angeschlossen sein und der Sensor muss als Flammenmelder ausgewählt werden.

Pausieren des Live-Bildschirms

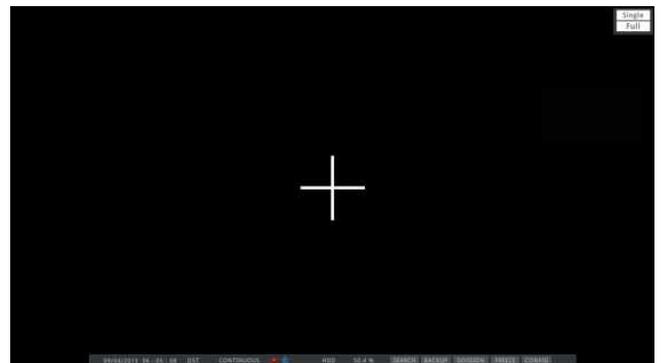
Genau wie bei der Wiedergabe kann der Live-Bildschirm angehalten werden. Klicken Sie während der Live-Überwachung auf die Schaltfläche [Freeze], um das Bild anzuhalten, und um wieder zum Live-Bild zurückzukehren, klicken Sie bitte auf eine beliebige Schaltfläche.

Schnappschuss-Bild

Bitte klicken Sie auf Schnappschuss, während das Bild in der Einzel-Live-Überwachung eingefroren ist. Kopieren Sie sie auch auf USB. Klicken Sie auf FUNC-Menü --> Tool --> Snapshot, um das Bild auf den USB-Speicher zu kopieren, ohne das Bild zu stoppen oder zu pausieren.

Sofortiges PTZ

Wenn Instant PTZ im Menü Tool aktiviert ist, wird der PTZ-Modus bei einem einzelnen Kanal, für den die PTZ-Funktion eingestellt ist, automatisch eingeschaltet. + Die Markierung in der Mitte des Bildes leuchtet, während die PTZ-Funktion arbeitet.



PTZ-Steuerung

Schließen Sie die PTZ-Kamera an den DVR/NVR an und stellen Sie das entsprechende Protokoll unter "PTZ" im MENÜ ein; der Benutzer kann die PTZ-Kamera bedienen, während er Live-Bilder überwacht.

Wenn PTZ eingeschaltet ist, kann der Benutzer über die PTZ-Taste an der Vorderseite oder die PTZ-Tasten im Menü FUNC die Funktionen Schwenken/Neigen, Zoom, Fokus, Aux, Preset und Patrol nutzen.

Schwenken/Neigen

Schwenk-/Neigefunktion für PTZ-Konfigurationskanal Verwenden Sie "Auf", "Ab", "Links", "Rechts", um Schwenken/Neigen zu steuern.

Zoom

Klicken Sie auf die Schaltflächen "Tele", "Weit", um einen bevorzugten Brennpunkt zu erstellen.

Fokus

Klicken Sie auf die Schaltflächen "Nah", "Fern", um zu fokussieren.

Hilfsmittel Ein

Verwenden Sie die Richtungstasten oder das Mausrad, um die Aux-Nummer auszuwählen (bis zu 16 Aux-Funktionen können verwendet werden). Wählen Sie "on" und drücken Sie Enter oder klicken Sie mit der Maus.

Aux aus

Verwenden Sie die Richtungstasten oder das Mausrad, um die Aux-Nummer auszuwählen. Wählen Sie "on" und drücken Sie die Eingabetaste oder klicken Sie mit der Maus.

Preset laden

Dient zum Anfahren der eingestellten Preset-Position. Wählen Sie die gewünschte Preset-Nummer und drücken Sie die Taste [Load] Speichern.

Preset abspeichern

Dient zum Speichern der neuen Preset-Position. Bewegen Sie sich mit Fokus/Zoom/Schwenken/Neigen zu der Stelle, die Sie speichern möchten, wählen Sie eine Preset-Nummer und drücken Sie die Taste [Speichern].

Patrouillen

Mit dieser Funktion kann die Ansichtsposition des PTZ-Geräts entsprechend den gespeicherten Sequenzen mehrerer Voreinstellungen bewegt werden. Es werden 8 Patrouillen unterstützt und jede Patrouille kann 8 Presets haben. Außerdem kann jede Patrouille die Sequenzen und das Intervall der Voreinstellungen festlegen.

Patrouille Ein

Wählen Sie die Patrouillenummer und klicken Sie auf "Ein".

Patrouille Aus

Beziehen Sie sich auf den Patrouillenstatus und wählen Sie die Patrouillenummer, die Sie ausschalten möchten. Und klicken Sie auf "Aus".

Hinweis: Der Fokus kann nicht für IP-Kamera (Onvif)-Kanäle gesteuert werden.

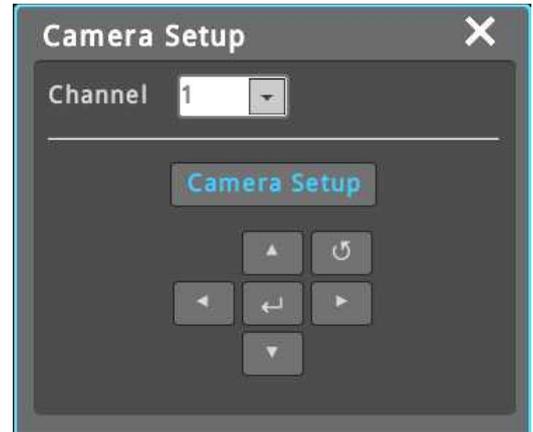


Kamera-Einstellungen

Dieses Menü wird verwendet, um das OSD-Menü der angeschlossenen Kamera aufzurufen. Bitte steuern Sie das Kameramenü mit Auf, Ab, Links, Rechts.

Hinweis:

Das OSD kann nicht für den IP-Kamera (Onvif)-Kanal gesteuert werden. Bitte verwenden Sie die Webseite der IP-Kamera zur Steuerung des OSD.

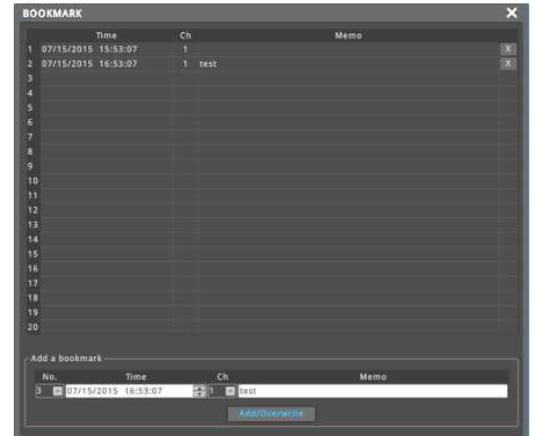


Lesezeichen

Hinzufügen / Bearbeiten von Lesezeichen Nr., Zeit, Kanal und Memo im Menü FUNC

[Extras] [Lesezeichen] während Live oder Wiedergabe.

Klicken Sie auf das Lesezeichen-Symbol "in [Suchen], [Kopieren], [VorschauBild], um gespeicherte Lesezeichen zu laden.



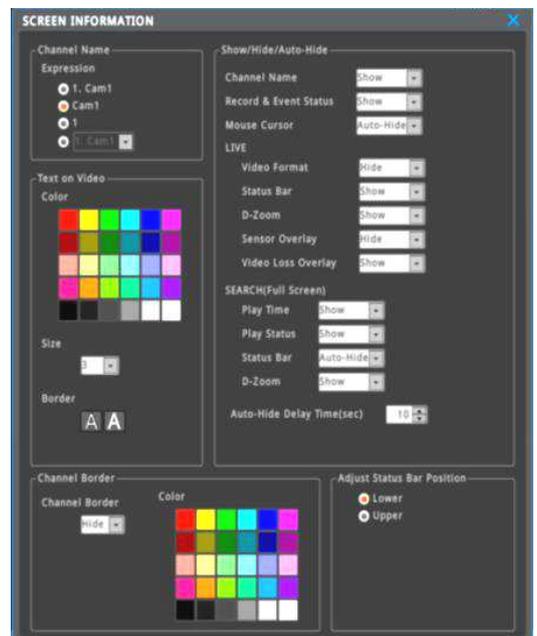
Bildschirm-Informationen

Die Bildschirmereigenschaften können durch Klicken auf FUNC-Menü Information [Bildschirm] eingestellt werden. Der Benutzer kann den Ausdruck des Kanalnamens, die Textfarbe, die Schriftgröße, die Statusleiste usw. ändern. Es ist möglich, die Kanalbegrenzungslinie ein- oder auszublenden. Auch die Farbe der Umrandungslinie kann eingestellt werden. Die Position der Statusleiste kann unter [Adjust Status Bar Position] zwischen unten und oben gewählt werden. Der Ausdruck des Kanalnamens kann sein 'Kanalnummer und Kanal

Name', 'Kanalname', 'Kanalnummer' oder 'Kanalnavigator'. Wenn der Ausdruck des Kanalnamens 'Kanalnavigator' ist, können Sie jeden gewünschten Kanal an jeder beliebigen Position des Mehrteilungsbildschirms finden.

Beachten Sie:

Wenn der Ausdruck des Kanalnamens "Kanalnavigator" ist und der Benutzer "Auto" als Multivisionsmodus auswählt, wird der Ausdruck des Kanalnamens in "Kanalnummer und Kanalname" geändert. Wenn Sie den 'Kanalnavigator' verwenden möchten, stellen Sie ihn bitte erneut ein und wählen Sie nicht "Auto".



Bildschirm (Spot)

Die Eigenschaften des Spot-Bildschirms können durch Klicken auf das FUNC-Menü [Informationsbildschirm (Spot)] eingestellt werden. Der Benutzer kann den Ausdruck des Kanal Namen einstellen, der auf dem Spot-Bildschirm angezeigt wird.



Fernüberwachung und -steuerung

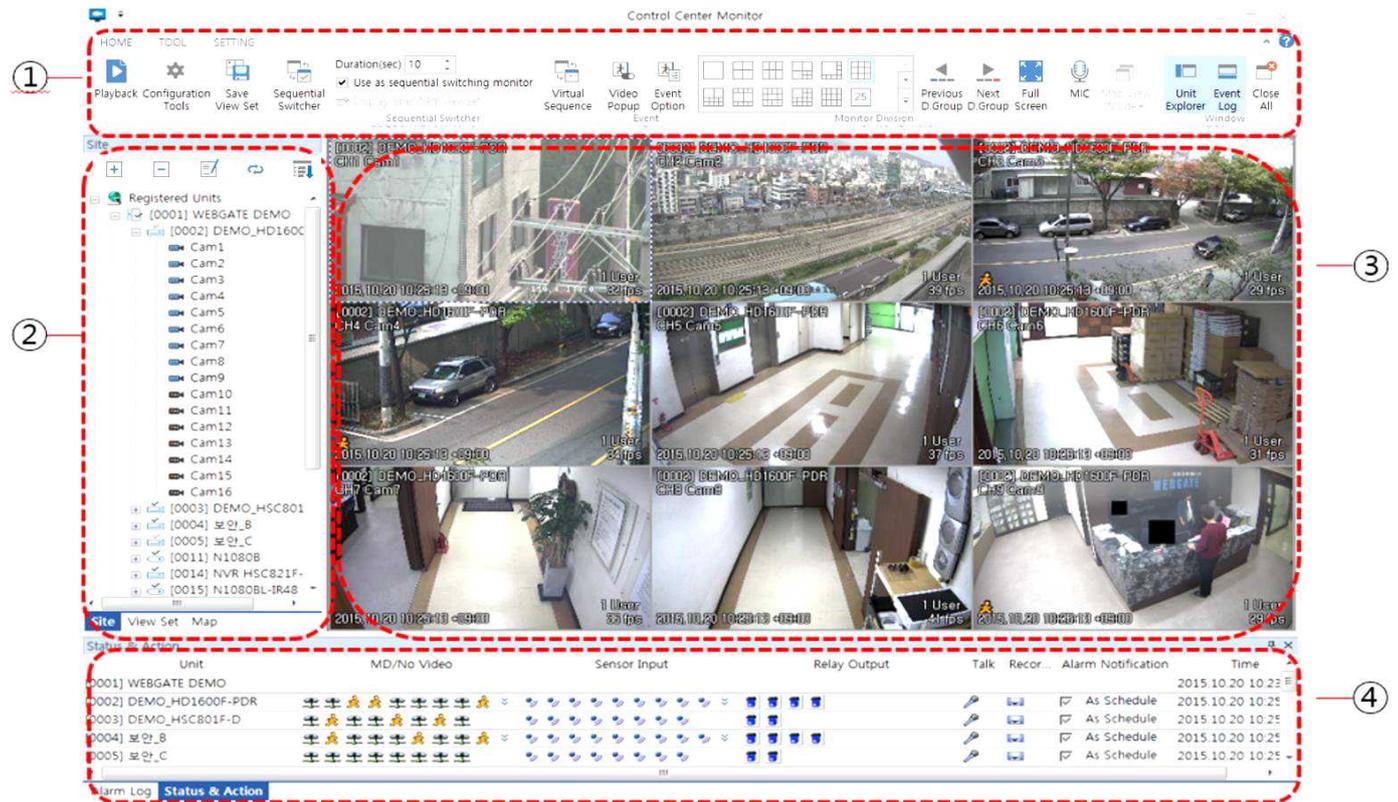
Benutzer können DVR/NVR s anschließen, steuern und fernüberwachen, indem sie Control Center (CMS-Programm).

Installation von Control Center

Führen Sie "Control Center Setup vx.x.x.exe " aus, um die Steuerung zu installieren. Nach Abschluss der Installation klicken Sie auf das Symbol " Control Center Monitor" Icon und führen es aus.

(ID : admin / Passwort)

Bildschirmkonfiguration des Control Centers

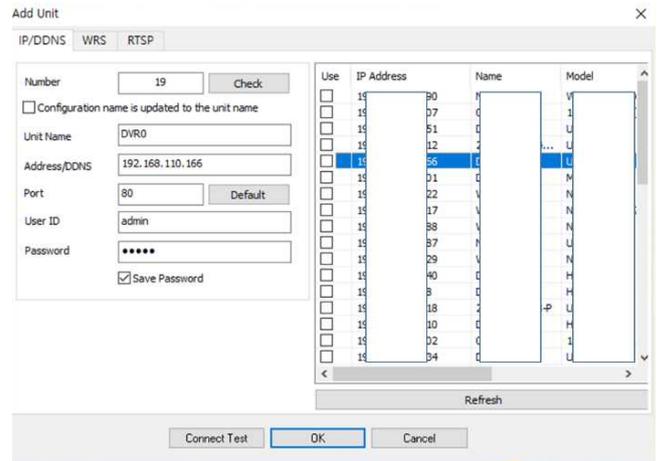


ITEM		Beschreibung
1	Menü/Symbolleiste	Dies ist das im Programm verwendete Menü und die Funktionstaste
2	Fenster-Einheitenliste	Der Benutzer kann die Einheit hinzufügen /löschen /bearbeiten und die Einheitenliste aktualisieren. Dies zeigt die im Programm registrierten Geräte/Viewsets/Karten an. Der Benutzer kann auf die Liste klicken, um ein Bild anzuzeigen
3	Bildfenster	Zeigt das Live-Überwachungsbild an.
4	Status & Aktion Fenster	Zeigt den Status des Geräts, Ereignisinformationen und das Alarmprotokoll an.

Einheit hinzufügen

Klicken Sie auf das Symbol [Hinzufügen] in der Symbolleiste oder führen Sie [Hinzufügen Gerät] durch Klicken der rechten Maustaste bei "Meine Geräte".

- 1) Wählen Sie "URL/IP-Adresse".
- 2) Geben Sie die richtige IP-Adresse und den Port ein und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [Suchen] Schaltfläche. Wenn sich der DVR/NVR im lokalen Netzwerk befindet Netzwerk befindet, können Sie den Digitalrekorder/NVR leicht finden, indem Sie auf Klicken Sie auf die Schaltfläche [Auto Detect].
- 3) Prüfen Sie, ob die Informationen des Geräts richtig angezeigt werden. angezeigt werden.
- 4) Geben Sie die ID und das Passwort des DVR/NVR ein und klicken Sie dann auf [OK].
- 5) Der DVR/NVR wird in der Geräteliste von "Meine Geräte" aufgeführt. (DVR/NVR' Standard ID/Passwort ist admin/12345)



Live-Anzeige des DVR/NVR

Wenn Sie auf das Symbol eines Geräts in "Meine Geräte" klicken, können Sie die Live-Überwachung anzeigen lassen. Es wird ein geteilter Bildschirm angezeigt, der alle Kanäle des Geräts anzuzeigen.



Gleichzeitige Anzeige aller Kanäle

Wenn Sie auf das Symbol eines Geräts (1) klicken, wird das Video aller Kanäle auf dem geteilten Bildschirm (2) angezeigt. Wenn Sie auf das Symbol eines Geräts erneut anklicken, wird das gesamte Video auf dem Bildschirm (2) ausgeschaltet.

Anzeigen eines bestimmten Kanals

Wenn Sie auf ein Kanalsymbol klicken, wird dieser Kanal auf dem Bildschirm (2) ausgeschaltet. Wenn Sie einen Kanal per Drag & Drop von 1 auf 2 ziehen, wird dieser Kanal an dieser Position angezeigt.

Wiedergabe, Suchen und Kopieren

Wiedergabemodus

Um den Wiedergabemodus aufzurufen, drücken Sie die Taste "SEARCH" auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf "SEARCH" in der Statusleiste am unteren Rand des Bildschirms. Oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie [Funktion] [Suchen]

Aufbau des Wiedergabebildschirms



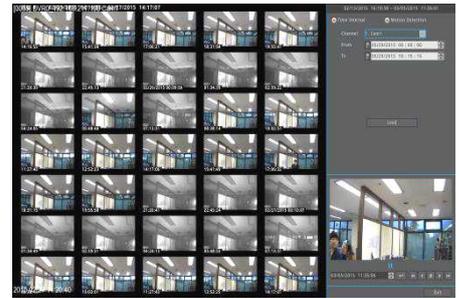
Name	Beschreibung
1	<p>Zeit suchen</p> <p>Anzeige der aktuellen Spielzeit. Stellen Sie die gewünschte Zeit ein und klicken Sie auf , dann geht die Wiedergabezeit zu dieser Zeit und die Lesezeichenliste wird angezeigt, wenn Sie auf das Symbol "Lesezeichen" klicken. Sie können eines der Sie können ein Lesezeichen auswählen, um zu der mit einem Lesezeichen versehenen Zeit zu wechseln.</p>
2	<p>Tasten für Wiedergabe-steuerung</p> <p>Verwenden Sie die Schaltflächen, um die Wiedergabe zu steuern.</p> <p>E: Klicken Sie auf dieses Symbol, um es zu aktivieren, dann wird nur das Video, das ein Ereignis hat, wiedergegeben.</p> <p>◀◀: Symbol für die Steuerung der Rückwärtswiedergabe-geschwindigkeit. Mit jedem Klick wird die Geschwindigkeit erhöht.</p> <p>◀: Steuerung der Wiedergaberichtung (rückwärts)</p> <p>◀ : Schritt rückwärts. Die Schrittwiedergabe wird um die in '4' eingestellte Anzahl von Bildern übersprungen.</p> <p> : Pause</p> <p> ▶ : Schritt vorwärts. Die Schrittwiedergabe wird um die in '4' eingestellte Anzahl von Bildern übersprungen.</p> <p>▶ Steuerung der Wiedergaberichtung (bei Station)</p> <p>▶▶: Steuersymbol für die Rückwärtswiedergabegeschwindigkeit. Mit jedem Klick wird die Geschwindigkeit erhöht.</p>

3	Steuerung der Wiedergabegeschwindigkeit	Zeigt die aktuelle Wiedergabegeschwindigkeit an und Sie können die Geschwindigkeit auswählen (1/16x ~ 64x). Die Wiedergabegeschwindigkeit kann auch gesteuert werden durch ◀◀ oder ▶▶ Taste gesteuert werden. 'Alle' bedeutet, dass alle Bilder ohne Überspringen wiedergegeben werden. Wenn die aufgezeichneten fps niedrig sind, sieht es wie mehrfache Geschwindigkeit wiedergegeben aus.
4	Anzahl der Übersprungsbilder für Schrittwiedergabe	Es ist möglich, mehrere Bilder anstelle eines Bildes zu überspringen, indem Sie auf Schritt vorwärts/rückwärts klicken. Wenn die eingestellte Zahl 10 ist, wird durch Drücken der Taste "Schritt vorwärts" das Bild angezeigt, das 10 Bilder später als das aktuelle Bild.
5	Wiedergabestatus	Zeigt grafisch den Zustand der Wiedergabe an.
6	Schaltflächen	LIVE: Rückkehr zum Live-Überwachungsmodus COPY: Backup-Menü ausklappen MULTI: Wechseln des geteilten Bildschirmmodus THUMBNAIL: Thumbnail-Suchmodus ausschalten
7	Bildschirm	Zeigt die Wiedergabe von Videos an. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bildschirm, dann wird das Menü FUNC angezeigt.
8	Typ	Wählen Sie die Art des Ereignisses aus, das in der Protokollanzeige angezeigt werden soll (Alle, Bewegung, Sensor, Text, Flamme, Wärmeeerkennung, Kein Video). Bild' ist eine Option, die den Verlauf von Videoverlust und -erkennung anzeigt.
	Intervall	Legt das Intervall der Zeitleiste fest.
	Zeige Voralarm und Nachalarm Aufzeichnungsprotokoll	Voralarm und Nachalarm werden in der Zeitleiste angezeigt, wenn diese Option mit der angegebenen Farbe aktiviert ist.
	Lesezeichen anzeigen	Das Lesezeichen wird in der Zeitleiste mit einem Lesezeichensymbol angezeigt. Um ein Lesezeichen zu erstellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bildschirm und wählen Sie [FUNC menu] [Tools] [LESEZEICHEN]
	◀ ▶	Zeitleiste zum nächsten Bereich verschieben.
9	Kalender	Zeigt das Datum des aktuell wiedergegebenen Videos mit Hintergrundfarbe an. Das Datum mit aufgezeichneten Daten wird mit einem Unterstrich angezeigt. Außerdem kann der Benutzer das Datum für die Wiedergabe auswählen.
	Eintrags Ansicht	Zeigt die Protokolle an, die innerhalb der auf der Zeitleiste angezeigten Zeit aufgetreten sind. Es werden nur die durch 'Typ (8)' spezifizierten Logs angezeigt. Wählt das Ereignis aus, dann geht die Wiedergabe zu diesem Zeitpunkt und pausiert.
9	Konfiguration	Legt die Konfiguration der Zeitleiste und des Protokoll-Viewers fest. ⊙ Alle Kanäle anzeigen: Zeitleiste und Protokoll für alle Kanäle anzeigen ⊙ Ausgewählte anzeigen: Zeitleiste und Protokoll für ausgewählte Kanäle anzeigen ⊙ Mit Videos verknüpfen: Zeitleiste und Protokoll für Kanäle anzeigen, die auf dem Wiedergabebildschirm angezeigt werden
10	Zeitleiste	Zeigt an, ob Aufzeichnungsdaten vorhanden sind. Normal, Voralarm, Nachalarm, Bewegung, Sensor/Flamme, Text, Lesezeichen werden mit verschiedenen Farben angezeigt, und der Benutzer kann die Art der aufgezeichneten Daten auswählen, die in der Zeitleiste angezeigt werden

Miniaturbildsuche

Die Miniaturbildsuche zeigt 35 verschiedene Miniaturbilder von erkannten Bildern nach Zeitintervall oder Bewegung an. Klicken Sie auf das ausgewählte Bild, um es abzuspielen oder zu kopieren.

- Zeitintervall: 35 Miniaturbilder werden angezeigt, indem das Bild zwischen der eingegebenen Start- und Endzeit gesucht wird.
- Bewegungserkennung: 35 Miniaturbilder werden angezeigt, indem das Bild nach der Bewegung zwischen der eingegebenen Start- und Endzeit durchsucht wird.



Kopieren

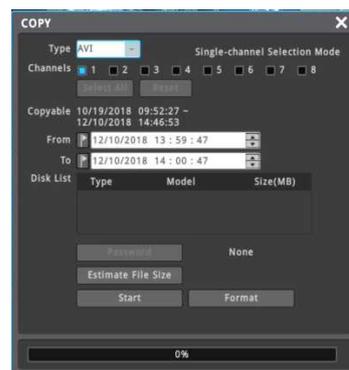
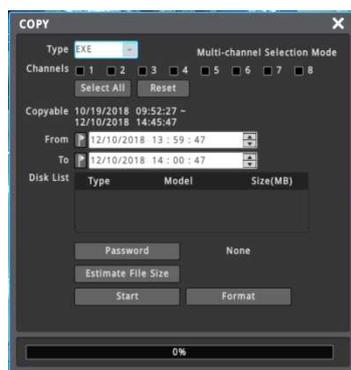
Dient zum Kopieren von aufgenommenen Videos. Es gibt 2 Arten des Kopierens, EXE und AVI. Nur durch Sicherheitseinstellungen autorisierte Benutzer können die Kopierfunktion verwenden. Weitere Informationen zu den Berechtigungseinstellungen finden Sie im Abschnitt ("Benutzereinstellungen"). Um die Kopierfunktion auszuführen, drücken Sie [COPY] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf die Schaltfläche Kopieren im Funktionsmenü. Wenn ein Benutzer das Kopiermenü während der Wiedergabe ausführt, wird die Wiedergabezeit zur Backup Endzeit.

EXE

Mehrere ausgewählte Kanäle können als eine Exe-Datei kopiert werden. Die kopierte exe-Datei kann auf einem Windows-PC ohne weitere Software abgespielt werden. Sie kann auch mit dem Miniplayer oder der Control-Center-Wiedergabe abgespielt werden.

AVI

Es kann nur ein Kanal als AVI-Datei kopiert werden. Die AVI-Datei kann mit einem allgemeinen Media Player auf einem PC oder einem Mobiltelefon abgespielt werden.



Name	Beschreibung
Typ	Wählen Sie EXE oder AVI mit den Richtungstasten oder dem Mausrad.
Kanalauswahl	Drücken Sie die Eingabetaste auf einem Kanal oder klicken Sie mit der linken Maustaste, um einen Kanal auszuwählen. <u>Alles auswählen</u> : alle Kanäle auswählen / <u>Zurücksetzen</u> : die Auswahl aller Kanäle zurücksetzen)
Passwort	Für die EXE-Sicherung kann der Benutzer ein Passwort festlegen.
Geschätzte Dateigröße	Anzeige der geschätzten Dateigröße entsprechend der Dauer und Anzahl der zu kopierenden Kanäle
Format	Formatieren Sie einen USB-Stick vor dem Kopieren. Drücken Sie Format oder klicken Sie mit der rechten Maustaste. Unterstützt FAT32 und NTFS

< Hinweis>

Eine Sicherungsdatei, die nicht zu 100 % abgeschlossen ist, kann nicht am PC abgespielt werden. Bitte installieren Sie einen einheitlichen CODEC, wenn die Wiedergabe am PC aufgrund des CODECs Probleme macht. Es kann sehr lange dauern, wenn der Benutzer die Kopierdauer zu lang eingestellt hat. Es wird dringend empfohlen, "Sicheres Entfernen" zu verwenden, bevor Sie den USB-Speicher vom PC entfernen. Andernfalls können Daten auf dem USB-Speicher verloren gehen.

Konfiguration

Systemkonfiguration

Einstellungen von Zeit, Speicherverwaltung und Berechtigung.

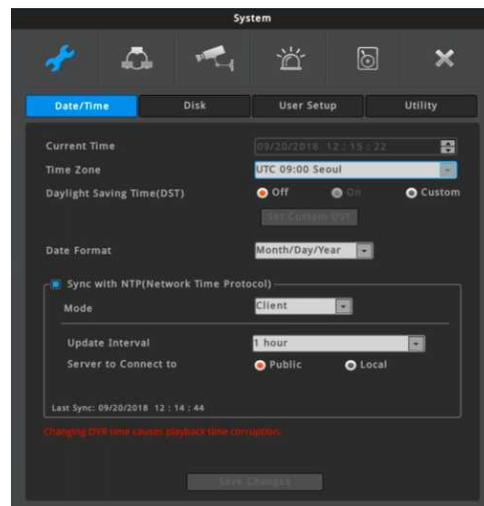
Datum/Uhrzeit

Menü/System/Datum - Uhrzeit

Vor der Aufnahmeeinstellung überprüfen Sie ob der DVR/NVR über die richtige Zeitinformationen verfügt. Die Standardeinstellung des DVR/NVR ist 'UTC +09:00 Seoul'.

<Hinweis>

1. Um die Aufnahmedaten des DVR/NVR richtig suchen zu können, sollte der DVR/NVR über genaue Zeitzoneneinformationen verfügen. Wenn der DVR/NVR falsche Zeitzoneneinformationen hat, kann der Benutzer bei der Suche, beim Kopieren usw. falsche Aufnahmedaten erhalten.
2. Bitte beachten Sie, dass wenn der Benutzer die Zeitinformationen des Digitalrekorders/NVRs ändert, die Zeitstempel der Aufnahmedaten auf den Festplatten gleichzeitig geändert werden. Das Systemprotokoll des Digitalrekorders/NVR enthält Aufzeichnungen über die Zeit des Digitalrekorders/NVR.



Zeiteinstellungen

<Hinweis>

Wenn ein Benutzer während der Aufnahme die Zeit ändert, während die Aufnahme bereits läuft (gespeichert auf der Festplatte), wird die Zeit der zuvor aufgenommenen Videos geändert. Außerdem wird eine Historie der Zeitänderung im Systemprotokoll "Standardzeit" angezeigt.

Standard-Zeitzone

Stellen Sie die Zeitzone auf den Ort ein, an dem ein Produkt in Sommerzeit (DST) verwendet wird. Dieses Menü ist mit dem Zeitzone-Konfigurationsmenü synchronisiert.

Das bedeutet, dass diese Funktion nur funktioniert, wenn der Sommerzeitbereich eingeschaltet ist. Der Sommerzeit-Anwendungsbereich ist derselbe wie bei der Microsoft Windows-Zeitzone.

Wenn der DVR/NVR in der Sommerzeitzone installiert ist, kann der Benutzer wählen, ob die Sommerzeit angewendet werden soll oder nicht.

Datumsformat

Einstellungen für die Datumsanzeige. Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen: mm/tt/jj "", tt/mm/jj , jj/mm/tt "".

<Warnung>

Das Ändern der Konfiguration "Datum - Zeit" kann das Dateisystem der Festplatte kritisch beeinflussen.

NTP

Menü - System - Datum/Uhrzeit - Network Time Protocol (NTP)

NTP (Network Time Protocol) synchronisiert die Zeit aller angeschlossenen Geräte. Um die DVR/NVR-Zeit auf die Standardzeit einzustellen, öffnen Sie einen Server, der die Standardzeit im Netzwerk anbietet, und einen Client, der mit dem offenen Server verbunden ist, um die Zeit zu empfangen und sie mit der Standardzeit zu synchronisieren.

Außerdem kann der DVR/NVR als Server eingestellt werden, um anderen Geräten die Standardzeit anzubieten, und er kann sowohl als Server als auch als Client eingestellt werden.

NTP

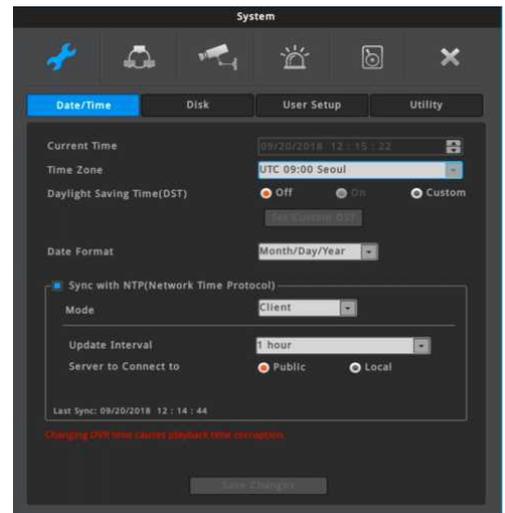
Serverstandort aktiviert, wenn der NTP-Modus als Client/Server eingestellt ist. Wählen Sie, ob der NTP-Server öffentlich oder lokal ist.

NTP lokale Server-IP

Aktiviert, wenn der NTP-Server als lokal eingestellt ist und legt die Server-IP-Adresse fest. Geben Sie die IP-Adresse des NTP-Servers ein, der sich im lokalen Netzwerk befindet, oder die IP-Adresse des DVR/NVR mit NTP-Modus als Server.

NTP-Modus

Stellt den NTP-Modus des DVR/NVR auf Client, Server oder beides ein.



Name	Funktionsbeschreibung
Client	Empfängt die Standardzeit von einem externen oder internen Server und ermöglicht die Zeitsynchronisation des DVR/NVR
Server	Machen Sie den DVR/NVR zu einem NTP-Server und stellen Sie anderen DVR/NVR oder Geräten die Standardzeit zur Verfügung.
Beides	Client und Server gleichzeitig nutzen

Intervall

Konfigurieren Sie das Intervall der Zeitsynchronisation.

HDD

Menü – System – HDD (Speicherverwaltung)

Interne, externe Festplatten können hinzugefügt, gelöscht oder formatiert werden.

Überschreiben (Auto-Löschen)

Das Bild wird vom Anfang der Festplatte überschrieben, wenn die Festplatte voll ist.

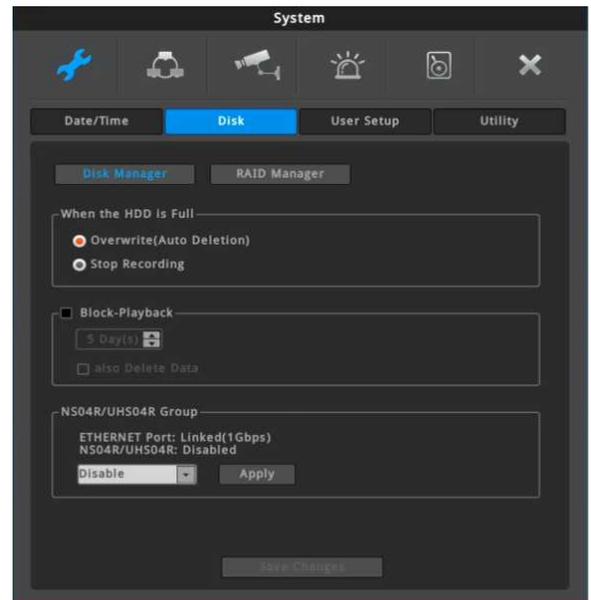
Aufnahme stoppen

Die Aufnahme stoppt, wenn die Festplatte voll ist.

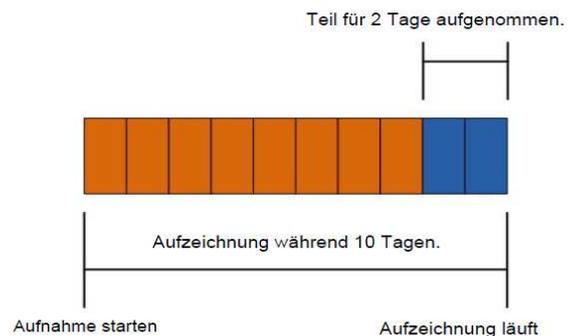
Block-Wiedergabe

Mit dieser Funktion können nur Aufnahmen eines vorher festgelegten Datums angesehen werden.

Wenn zum Beispiel nach 10 Tagen Aufnahme (Bild 1) der Wiedergabe Block auf 2 Tage eingestellt ist (Bild 2), dann können, wie im Bild gezeigt, nur die letzten 2 Tage der Aufzeichnungen wiedergegeben werden.



[Bild 1]



[Bild 2]

Löschen von Daten

Mit dieser Funktion können Videodaten, die in einem vorher festgelegten Zeitraum aufgezeichnet wurden, bewahrt werden.

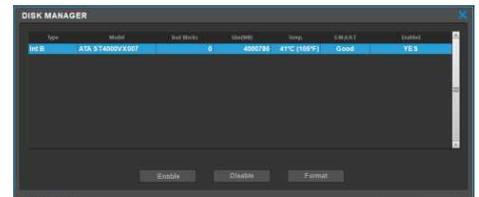
Wenn zum Beispiel die Wiedergabesperre auf 3 Tage eingestellt ist, speichert der DVR/NVR die Daten nur für 3 Tage und löscht Daten, die älter als 3 Tage sind, auch wenn die automatische Löschung nicht aktiviert ist. Einmal gelöschte Daten können nicht wiederhergestellt werden, also seien Sie bitte besonders vorsichtig.

Datenträgerverwaltung

Menü - System - Datenträger - Datenträgerverwaltung

Dies ist ein Menü für die Verwaltung der internen oder externen Festplatte.

Es zeigt das Festplattenmodell, den fehlerhaften Block, die Größe, die Temperatur, die S.M.A.R.T-Informationen und ob die Festplatte aktiviert ist oder nicht an.



Name	Funktionsbeschreibung
TYP	Zeigt den Speicherort und die Typen einer Festplatte an. Int A (interne A-Festplatte), Int B (interne B HDD), Int C (interne C HDD), Int D (interne D HDD), Int E (interne E HDD), Int F (interne F HDD), eSATA (externe HDD), USB
Modell	Zeigt das Festplattenmodell an.
Def. Blöcke	Hebt das HDD mit BAD-Block hervor. 0 wird angezeigt, wenn es keinen gibt. Für HDDs, die nicht verwendet werden wird kein fehlerhafter Block angezeigt.
Temp.	Zeigt die Festplattentemperatur in Celsius und Fahrenheit an.
Größe	Die Festplattengröße wird in MB angegeben.
S.M.A.R.T	Zeigt an, ob die Festplatte verwendet werden kann oder nicht. - Gut: normal - BAD: abnormal (HDD muss ausgetauscht werden.)
aktiviert	Zeigt an, ob die Festplatte in Gebrauch ist oder nicht. Ja : kann verwendet werden / Nein : kann nicht verwendet werden

Aktivieren

- Wählen Sie die Festplatte im Modus HDD NO aus und klicken Sie auf die Schaltfläche [Aktivieren].
- Eine HDD, die für DVR /NVR verwendet wird, muss nicht zusätzlich formatiert werden. Eine neue HDD sollte von DVR /NVR formatiert werden.

Deaktivieren

- Wählen Sie die Festplatte im Modus HDD YES und klicken Sie auf die Schaltfläche [deaktivieren].

Formatieren

- kann nur ausgeführt werden, wenn Sie aktiviert sind und auf [formatieren] klicken, nachdem Sie die Festplatte ausgewählt haben, die formatiert werden soll.

RAID-Manager

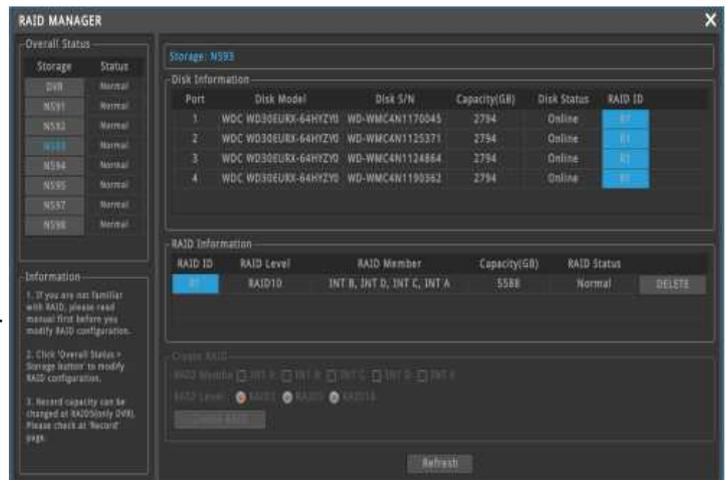
Menü - System - Datenträger - RAID-Manager

Hinweis

Die RAID-Funktion kann verwendet werden, wenn das Modell, das RAID unterstützt, an NS04R /UHS04R angeschlossen ist oder das Modell, das RAID unterstützt

Schritte zur RAID-Konfiguration

- 1) Wählen Sie "N." für alle Festplatten um Sie im "Disk Manager" zu aktivieren.
- 2) Wählen Sie das Gerät zur Erstellung des RAID (DVR/ NVR/ NS04R /UHS04R) im RAID-Manager
- 3) Wählen Sie den RAID-Level (1/5/10), nachdem Sie die RAID-Mitglieder ausgewählt haben.
- 4) Erstellen Sie das RAID, indem Sie auf "RAID erstellen" klicken, dann werden alle ausgewählten Festplatten als eine "RAID-Festplatte" betrieben



Name	Funktionsbeschreibung
Raid-Mitglied	Wählen Sie Festplatten aus, die im Raid sein müssen.
Raid-Stufe	Wählen Sie Raid-Level 1, Level 5, Level 10.
Raid erstellen	Erstellen Sie den Raid mit dem ausgewählten Raid
Mitglied und Raid-Ebene..	Zeigt die Festplattentemperatur in Celsius und Fahrenheit an.
Raid ID	Zeigt die Raid-ID an.
Datenträgerstatus	Online: HDD ist angeschlossen, Offline: HDD ist nicht angeschlossen.

Was ist RAID?

- RAID (Redundant Array Independent Disk) kann die Daten unter Verwendung des vorher zugewiesenen Paritätsbereichs speichern, wenn ein Fehler auf der Festplatte auftritt.
- Unterstützt RAID 1, 5, 10 und die automatische Wiederherstellungsfunktion, wenn eine defekte Festplatte ausgetauscht wird.

Anzahl der Festplatten und RAID-Aufbaumethoden.

- Abhängig von der Anzahl der Festplatten, die im DVR /NVR installiert sind, unterscheidet sich die Verfügbarkeit des RAID-Levels.
- Die unterstützten RAID-Level finden Sie in der folgenden Tabelle.

Festplattennummer	Mögliche Level	Prozentuale Kapazität im Vergleich zur Gesamtkapazität
2	Raid 1	50%
3	Raid 5	66%
4	Raid 10	50%
5	Raid 5	80%

Problemlösungen?

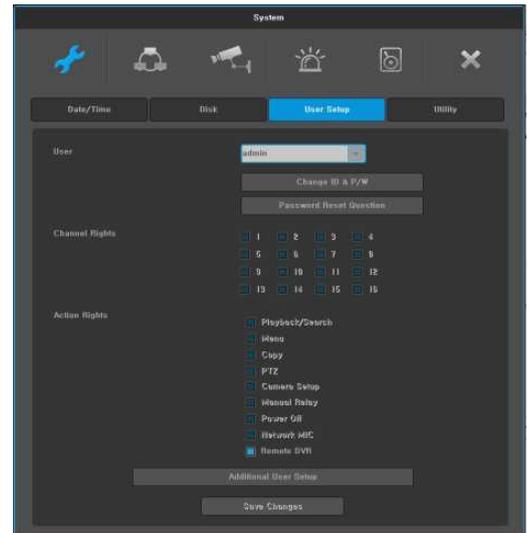
- Wenn ein Problem während des RAID-Betriebs aufgetreten ist, wird der RAID-Manager angezeigt und der Status der fehlerhaften Festplatte wird von Online auf Offline oder Bad geändert.
- In diesem Fall schalten Sie bitte den DVR /NVR aus und ersetzen die defekte Festplatte durch eine Baugleiche neue Festplatte. Wenn Sie den DVR /NVR einschalten, beginnt der DVR /NVR automatisch mit dem Wiederaufbau. Sobald der Wiederaufbau gestartet wurde, wird er im Hintergrund weitergeführt, auch wenn Sie das Menü verlassen. Bitte beachten Sie, dass ein ordnungsgemäßer Neuaufbau die Zuverlässigkeit des RAID-Systems gewährleisten kann.
- Bitte achten Sie darauf, dass Sie die Festplatte für den Normalbetrieb nicht austauschen. Wenn Sie die Festplatte für den Normalbetrieb austauschen, könnten Sie die Daten verlieren. Achten Sie darauf, nur die fehlerhafte Festplatte zu ersetzen.

Benutzereinstellungen

Menü - System - Benutzereinstellungen

DVR/NVR Benutzer sind entweder Manager oder Anwender. Manager können alle Funktionen des DVR/NVR ohne Einschränkung nutzen und können Benutzereinstellungen vornehmen.

Es können bis zu 10 Benutzer registriert werden und jeder Benutzer kann nur die Funktionen nutzen Funktionen nutzen, für die er Zugriff erhalten hat



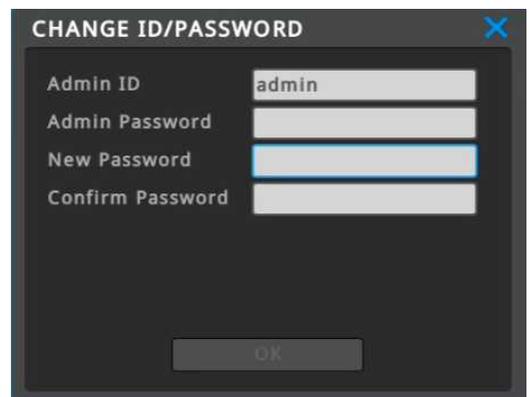
5) Wenn Sie "RAID Disk" im Disk Manager" aktivieren, wird sie als Speicher des DVR /NVR verwendet

ID & Passwortänderung

Für Benutzer 1~10, max. 20 und 5~15 Zeichen sind für ID und Kennwort.

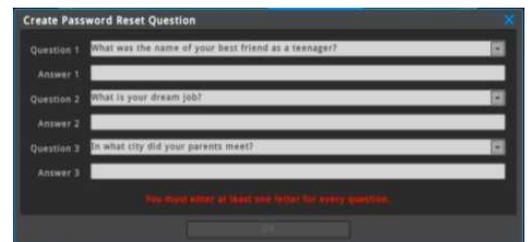
<Hinweis>

Das Standard-Manager-Passwort ist "12345" und für Benutzer 1 ~ 10 wird das Passwort ein Muster von "11111" für Benutzer 1, "22222" für Benutzer 2 und so weiter. Also hat Benutzer 10 hat also ein Passwort von "00000".



Passwort zurücksetzen Frage

Dies ist ein Menü zum Konfigurieren von Fragen und Antworten zum Zurücksetzen Ihres Passworts. Wählen Sie 3 Fragen und geben Sie Ihre Antworten ein, und drücken Sie zum Beenden 'OK'. Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie Ihr neues Kennwort eingeben, indem Sie die "Frage zum Zurücksetzen des Passworts" auf dem Anmeldebildschirm beantworten. Wenn Sie die "Frage zum Zurücksetzen des Passworts" nicht einstellen, kann der Benutzer das Passwort nicht zurücksetzen. das Kennwort zurücksetzen. Um das Kennwort zurückzusetzen, müssen Sie sich an den Hersteller oder die Verkaufsstelle wenden.



Kanalrechte

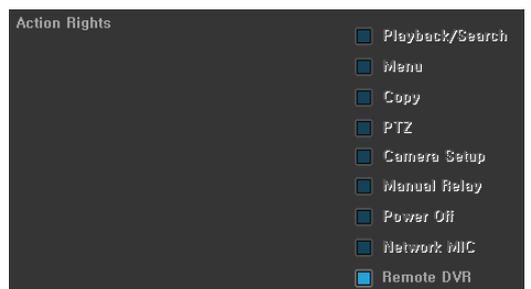
Ein Manager hat ein Zugriffsrecht auf jeden Kanal.

Ein Manager kann jedem Benutzer Zugriff auf Kanäle geben.



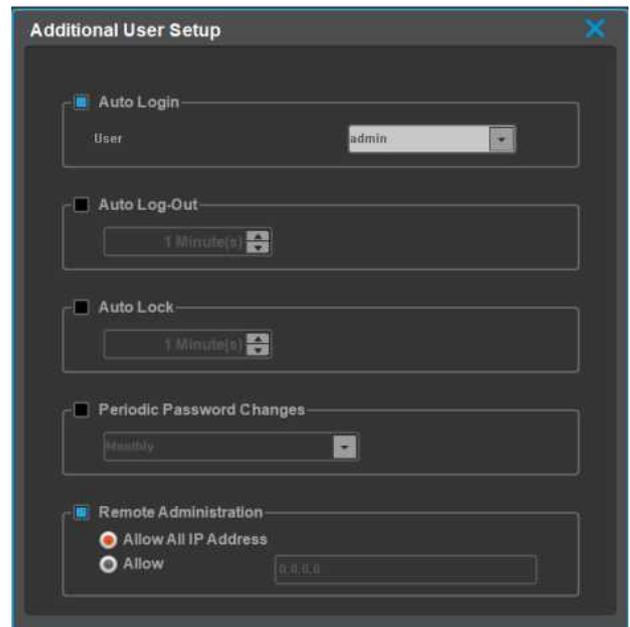
Aktion Rechte

"Admin" hat die Rechte für alle Funktionen. Die Aktionsrechte für jede Funktion (Wiedergabe/Suche, Menü, Kopieren, PTZ, Kameraeinstellung, Manuelles Relais, Ausschalten, Netzwerk-MIC, Remote DVR) können von jedem Benutzer vergeben werden.



Zusätzliche Benutzereinstellungen

- **Auto Login Ein:** Wählen Sie einen Benutzer, der beim Booten automatisch angemeldet werden kann beim Booten angemeldet wird.
- **Auto Login Aus:** Login-Popup wird beim Booten angezeigt. Video kann nach der Anmeldung überwacht werden.
- **Auto Logout Ein:** Wenn während des gewählten Intervalls keine Steuerung des DVR/NVR erfolgt ausgewählten Intervalls keine Kontrolle des DVR/NVR erfolgt, wird dieser automatisch abgemeldet.
- **Auto Logout Aus:** Auto Logout funktioniert nicht
- **Auto Lock Ein:** Die automatische Sperrfunktion ist aktiviert, wenn während der vom Benutzer während der vom Benutzer eingestellten Zeit
- **Auto Lock Aus:** Die Funktion Auto Lock wird nicht verwendet
- **Regelmäßige Passwortänderungen:** Der Benutzer sollte das Kennwort innerhalb der eingestellten Zeitspanne ändern.
- **Fernverwaltung:** Sie können die IP-Adresse angeben, die den DVR/NVR aus der Ferne zugreifen kann.



Dienstprogramm

Menü - System - Dienstprogramm

Das Dienstprogramm richtet den DVR/NVR-Alias, die Fernbedienungs-ID und die Sprache ein

DVR/NVR Alias

Legen Sie den DVR/NVR-Alias bei Verbindung mit dem Netzwerk

Sprache

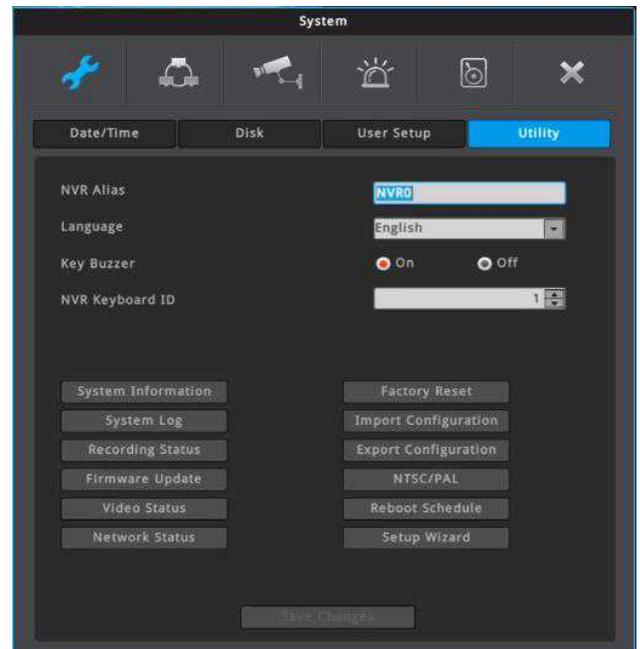
Wählen Sie eine Sprache für ein System.

Tasten-Summer

Der Tastenton der Fernbedienung kann ein- oder ausgeschaltet werden.

DVR/NVR-Tastatur-ID

In diesem Menü wird die Adresse der Tastatur eingestellt, wenn alle Funktionen des DVR/NVR über die Tastatur verwendet werden. Der Standardwert ist "1". Wenn der Benutzer mehrere DVR/NVR über eine Tastatur steuern möchte, sollte die Adresse der Tastatur einen anderen Wert haben. Wenn die benannte Adresse mit der der Tastatur übereinstimmt, kann der Benutzer die DVR/NVR-Funktionen steuern



Fernbedienungs-ID

Wenn Sie mehr als einen DVR/NVR betreiben, ist es möglich, mehrere DVR/NVR mit einer Fernbedienung zu steuern, indem Sie jedem DVR/NVR eine andere ID zuweisen. Eine Fernbedienung kann maximal 255 IDs haben. Wenn Sie alle IDs verwenden möchten, wählen Sie ALLE. Wählen Sie DVR/NVRs mit unterschiedlichen IDs aus und steuern Sie sie mit einer Fernbedienung.

Auswählen der Fernbedienungs-ID

- 1) Richten Sie eine Fernbedienung auf den DVR/NVR und drücken Sie ID auf der Fernbedienung.
- 2) Drücken Sie ID auf der Fernbedienung, die auf dem Bildschirm des DVR/NVR angezeigt wird.
- 3) Drücken Sie erneut ID auf der Fernbedienung, um die Auswahl abzuschließen.

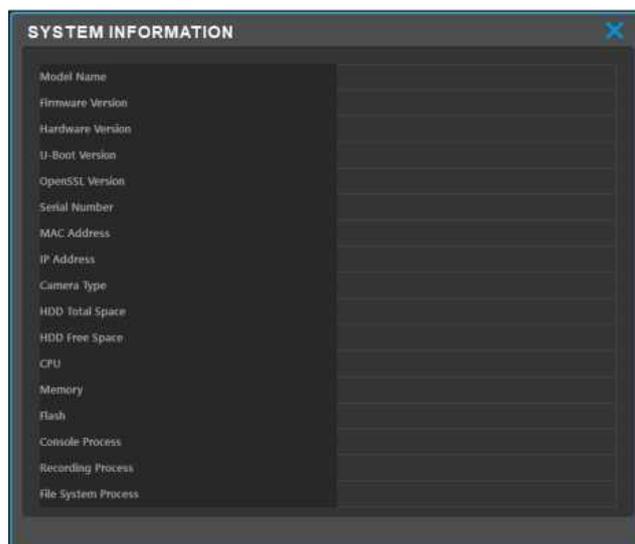
Beispiel: So steuern Sie einen DVR/NVR (ID 1) mit der Fernbedienung

Richten Sie die Fernbedienung auf den DVR/NVR > Drücken Sie die ID-Taste > Drücken Sie die Taste 1 > Drücken Sie die ID-Taste

Systeminformationen

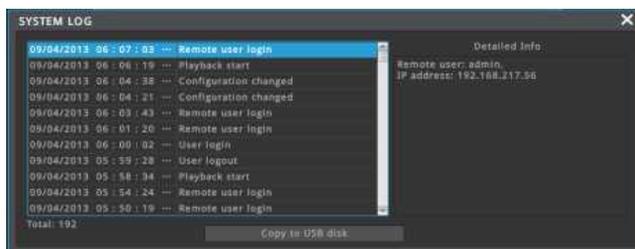
Hier werden die Systeminformationen des DVR/NVR angezeigt.

Zu den Systeminformationen gehören Modellname, Firmware-Version, Hardware-Version, U-Boot-Version, OpenSSL-Version, Seriennummer, MAC-Adresse, IP-Adresse, Kameratyp, Gesamtspeicherplatz der Festplatte, verbleibender Speicherplatz der Festplatte, CPU, Speicher, Flash, Netzwerk, Konsolenprozess, Aufnahmeprozess, Dateisystemprozess.



Systemprotokoll

Das Systemprotokoll zeigt die Protokollliste des Systemstarts, der Benutzeranmeldung, der Einstellungs Änderungen. Der Benutzer kann die Liste mit der Bildlauf-taste der Maus durchblättern.



Aufnahmestatus

Zeigt den DVR/NVR-Aufnahmestatus an.



Netzwerkstatus

Zeigt den Netzwerkverbindungsstatus des DVR/NVR an. Es werden die IP-Adresse, der Gerätetyp, der verbundene Benutzer, die empfangenen Pakete (kbps) und die gesendeten Pakete (kbps) der mit dem Netzwerk verbundenen Clients angezeigt



IP Address	Type	User	Received(kbps)	Sent(kbps)
1	IP Camera		5316	2
2	IP Camera		5310	0
3	IP Camera		0	0
4	Monitor	admin	0	0
5	Client	admin	0	53

Firmware-Upgrade

Firmware per USB-Speicherstick aktualisieren

Schritte für das USB-Upgrade

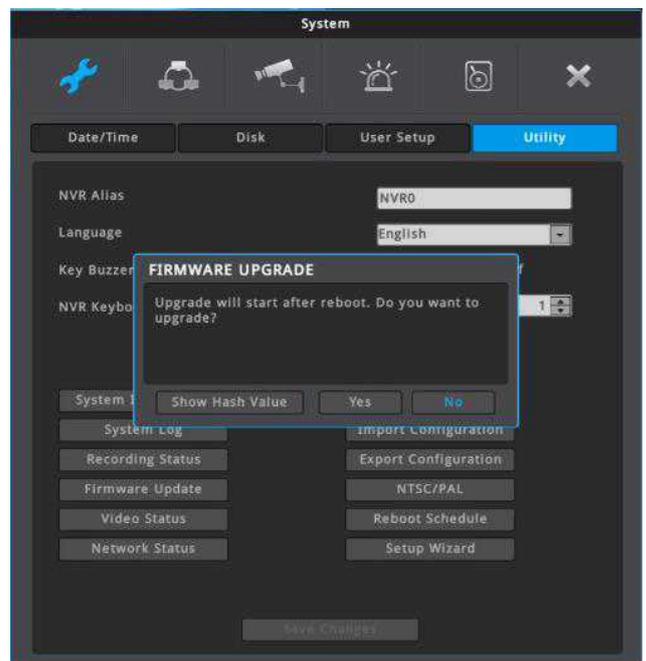
1) Speichern Sie die Firmware-Datei auf dem USB-Speicher und stecken Sie den USB-Speicher in den USB-Anschluss des DVR/NVR

2) Wählen Sie die Schaltfläche Firmware upgraden

3) Wählen Sie Ja im Popup Firmware von USB-Datenträger aktualisieren?

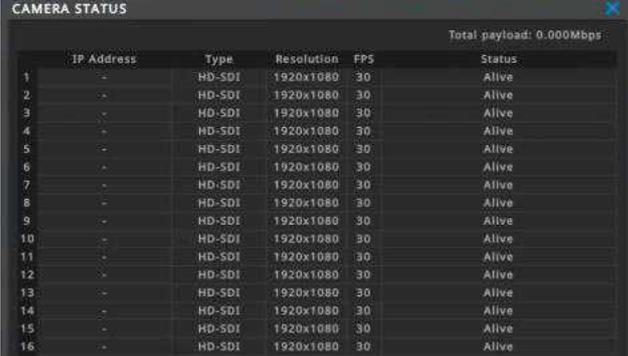
4) Der DVR/NVR wird automatisch neu gestartet.

5) Firmware-Upgrade abgeschlossen.



Video-Status

Zeigt den Aufnahmestatus der einzelnen Kanäle des DVR/NVR an

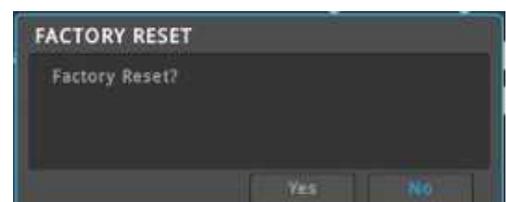


IP Address	Type	Resolution	FPS	Status
1	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
2	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
3	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
4	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
5	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
6	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
7	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
8	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
9	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
10	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
11	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
12	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
13	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
14	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
15	HD-SDI	1920x1080	30	Alive
16	HD-SDI	1920x1080	30	Alive

Auf Werkseinstellung zurücksetzen

Ändert alle eingestellten Werte auf die Standardwerte.

Hinweis: Nur der Administrator kann diese Funktion verwenden.



Konfiguration exportieren / importieren

Export:

Speichert Konfigurationsdaten im DVR/NVR auf USB.



Import:

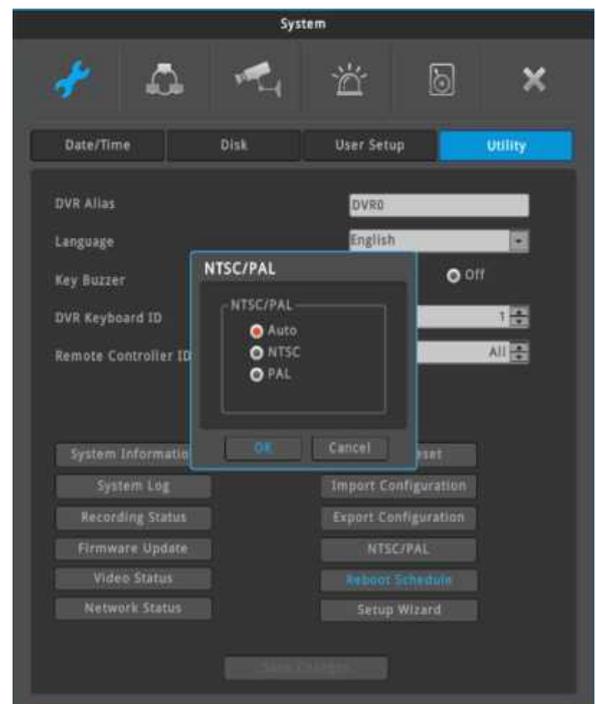
Übernehmen der exportierten Konfigurationsdaten in den entsprechenden DVR/NVR oder einen anderen DVR/NVR



NTSC/PAL

Einstellung des NTSC/PAL-Modus des DVR/NVR

- NTSC DVR/NVR läuft im festen NTSC-Modus (60/30 Hz)
- PAL DVR/NVR läuft im festen PAL(50/25Hz) Modus
- Auto --(nur DVR) DVR kann Eingangsformat der Kamera erkennen. DVR wird dann automatisch auf NTSC oder PAL Modus eingestellt

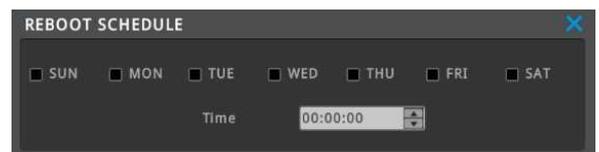


Hinweis

Bei der Einstellung "Auto" wird der NTSC/PAL-Modus entsprechend dem Typ der Kamera bestimmt, die mit der niedrigsten Kanalnummer angeschlossen ist. Bitte starten Sie neu, um die geänderte Einstellung zu übernehmen.

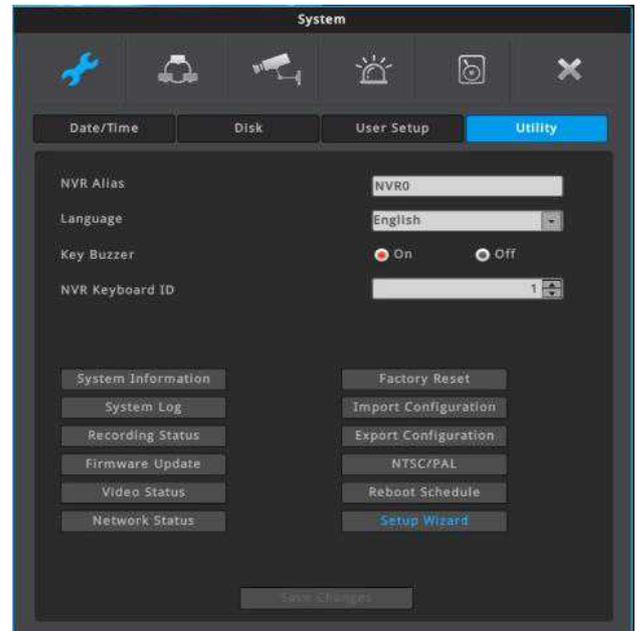
Zeitplan zurücksetzen

Der Benutzer wählt den Tag und die Uhrzeit für den automatischen Neustart des DVR/NVR aus.



Einrichtungsassistent

Der Einrichtungsassistent wird beim ersten Hochfahren des DVR/NVR automatisch ausgeführt. Er kann über Menü > System > Werkzeug > Einrichtungsassistent aufgerufen werden.



Netzwerk

Konfigurieren Sie die Netzwerkinformationen, wenn der NVR mit einem Netzwerk verbunden ist.

Netzwerk Einstellungen

Menü / Netzwerk / Netzwerk / Ethernet

Wählen Sie den Netzwerktyp des DVR/NVR zwischen Ethernet und XDSL.

Ethernet

Wählen Sie 'Ethernet', wenn der DVR/NVR mit einer Standleitung, einem Kabelmodem oder einer LAN-Umgebung verbunden ist.

xDSL

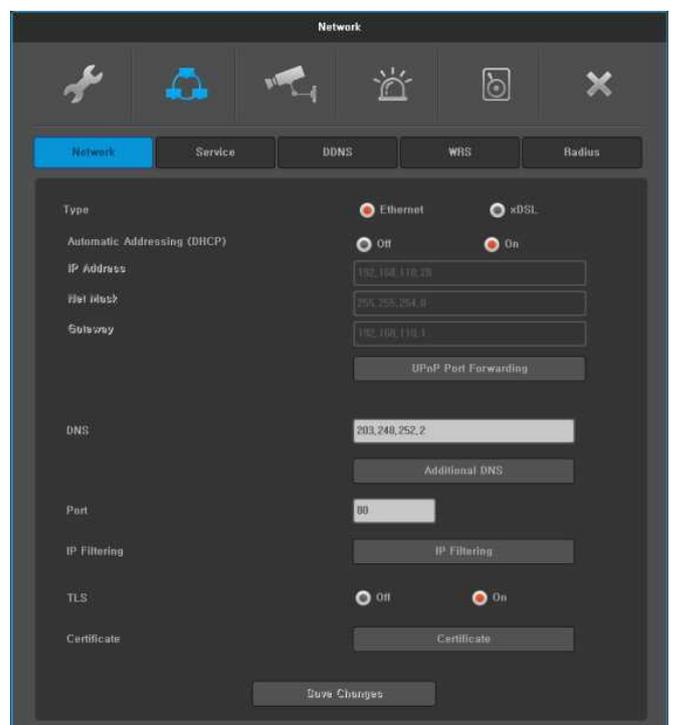
Wählen Sie 'xDSL', wenn der DVR/NVR mit einer xDSL-Leitung verbunden ist, die PPPoE verwendet. Wenn die xDSL-Leitung jedoch kein PPPoE verwendet, sollte 'Ethernet' gewählt werden.

Automatische Adressierung (DHCP)

1) Aus: Wenn das Netzwerk des DVR/NVR keinen DHCP-Server hat, wählen Sie bitte 'Aus'.

Der Benutzer sollte manuell eine bestimmte IP-Adresse eingeben, die vom Netzwerkadministrator vergeben wird.

2) Ein: Wenn das Netzwerk des Digitalrekorders /NVRs über einen DHCP-Server verfügt, kann der Benutzer "Ein" wählen. Wenn DHCP aktiviert ist, weist der DHCP-Server die IP-Adresse des NVR automatisch zu.



IP-Adresse

Die IP-Adresse wird für die Kommunikation zwischen Digitalrekorder/NVR und Control Center verwendet, und sie wird für den Webviewer zur Verbindung mit dem Digitalrekorder/NVR verwendet. Die IP-Adresse sollte vom Netzwerkadministrator vergeben werden. Auch die Netzmaske und die Gateway-Adressen, die vom Netzwerkadministrator vergeben werden, sollten richtig konfiguriert werden. (Wenn DHCP aktiviert ist, wird dieser Punkt deaktiviert)

Netzmaske

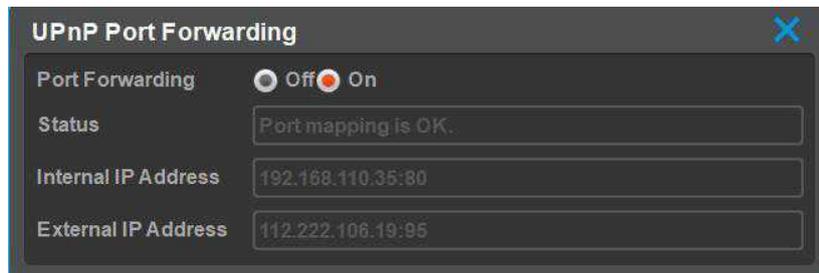
Die Netzmaske definiert den Kommunikationsbereich der IP-Adresse. Diese Information sollte vom Netzwerkadministrator gegeben werden. (Wenn DHCP aktiviert ist, wird dieser Punkt deaktiviert)

Gateway

Der DVR/NVR muss über die richtige Gateway-Adresse verfügen, um mit dem externen Netzwerk zu kommunizieren. Diese Information sollte vom Netzwerkadministrator zur Verfügung gestellt werden. (Wenn DHCP aktiviert ist, ist dieser Punkt deaktiviert) Die Gateway-Einstellung gilt für das LAN des DVR/NVR (oder LAN1 von 64 KANAL)

UPnP-Portweiterleitung

Wenn Sie einen Router verwenden, der UPnP unterstützt, können Sie auf die an diesen Router angeschlossenen DVR/NVRs über das Internet zugreifen, indem Sie die automatische Portweiterleitung von UPnP nutzen.



Stellen Sie [Portweiterleitung] auf EIN, dann wird unter [Status] der Status der Portweiterleitung angezeigt.

Wenn "Port-Zuordnung OK" ist, kann der Benutzer über das externe Internet mit der [Externen IP-Adresse] auf den DVR/NVR zugreifen.

(UPnP des Routers muss eingeschaltet sein. Bitte lesen Sie das Handbuch des Routers, um UPnP zu aktivieren).

DNS

Der DVR/NVR sollte über eine korrekte DNS-Adresse verfügen, um verschiedene Netzwerkdienste wie WRS, NTP, e-Mail usw. nutzen zu können. Es können auch zusätzliche DNS konfiguriert werden (DNS2, DNS3). Bitte erfragen Sie diese Informationen beim Netzwerkadministrator.

Port

Registrieren Sie Port # im NVR und verwenden Sie ihn für die Verbindung mit der Leitstelle oder dem Webviewer.

Hinweis

Der Standard-Port ist 80. Seien Sie vorsichtig bei der Eingabe von Port #, wenn Sie mit PPPoE-Modem und Router arbeiten.

Um Portweiterleitung & UPnP-Portweiterleitung zu verwenden, kann eine Änderung des Netzwerkports (z. B. 8000) erforderlich sein. Bitte erfragen Sie diese Informationen beim Netzwerkadministrator.

Bandbreitenbegrenzung.

Die Bandbreite dient zur Konfiguration der maximalen Übertragungsgeschwindigkeit. Der Standardwert ist unbegrenzt und der Benutzer muss keinen Bandbreitenwert einstellen, wenn keine Notwendigkeit besteht, die Größe der Arbeitsdaten des DVR zu begrenzen

Hinweis

Dieses Menü ist für DVR.

Bitte wenden Sie sich an den DVR-Manager, wenn Sie den Bandbreitenwert ändern möchten

Standard-Netzwerk Wert (DVR)

DHCP: AUS

IP-Adresse: 192.168.0.2

Subnetzmaske: 255.255.255.0

Subnetz-Maske: 255.255.255.0

Schleuse: 192.168.0.1

Gateway: 192.168.0.1

Standard Netzwerk Wert (NVR)

DHCP: AUS

IP-Adresse: 192.168.0.5

Subnetz-Maske: 255.255.255.0

IP-Adresse 2: 10.1.1.1

Subnetzmaske 2: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.0.1

P2P *

Geben Sie die UID der P2P-Verbindungsinformationen in die mobile Anwendung (Android oder i-phone) ein oder scannen Sie den QR-Code. Die Remote-Netzwerkverbindung kann einfach ohne weitere Konfiguration hergestellt werden.

* Wird je nach Produktspezifikation unterschiedlich angenommen



IP-Filterung

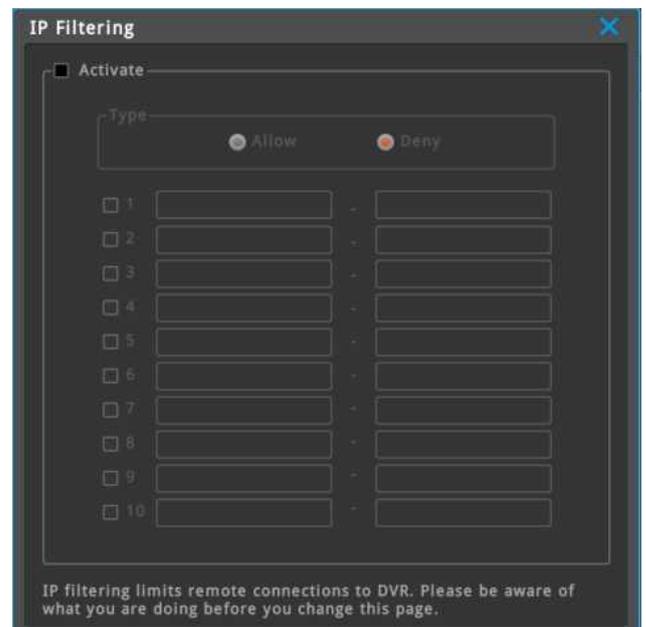
Maximal 10 Bereiche von IP-Adressen können eingestellt werden, um entfernte Netzwerkverbindungen zu erlauben oder zu verweigern

Erlauben: 192.168.0.0 ~ 192.168.0.255 > eine andere IP-Adresse, die nicht in diesem Bereich liegt, wird für die Remote-Netzwerkverbindung nicht zugelassen

Verweigern: 192.168.0.0 ~ 192.168.0.255 > eine andere IP-Adresse, die sich nicht in diesem Bereich befindet, wird für die Remote-Netzwerkverbindung zugelassen.

Hinweis

Die IP-Filterung schränkt Remote-Verbindungen zum DVR/NVR ein Bitte seien Sie sich bewusst, was Sie tun, bevor Sie diese Seite ändern



TLS

Steht für Transport Layer Security, das die Daten für das Senden und Empfangen über das Internet verschlüsselt.



Hinweis

DVR/NVR FW Version 10.4 oder höher

Wenn TLS 'Enabled' ist, sollte der WebViewer-Zugang als https://IP Adresse:Portnummer eingegeben werden.

Hinweis

Auch wenn TLS als 'aktiviert' ausgewählt ist, ist es von der alten Version von Control Center und WebViewer, die TLS nicht unterstützt, nicht zugänglich.

Zertifikat

Zeigt Zertifikatsinformationen an und bietet außerdem die Möglichkeit, ein Zertifikat und private Schlüssel zu erzeugen.

Aktueller Zertifikatstyp

Standard-Zertifikat

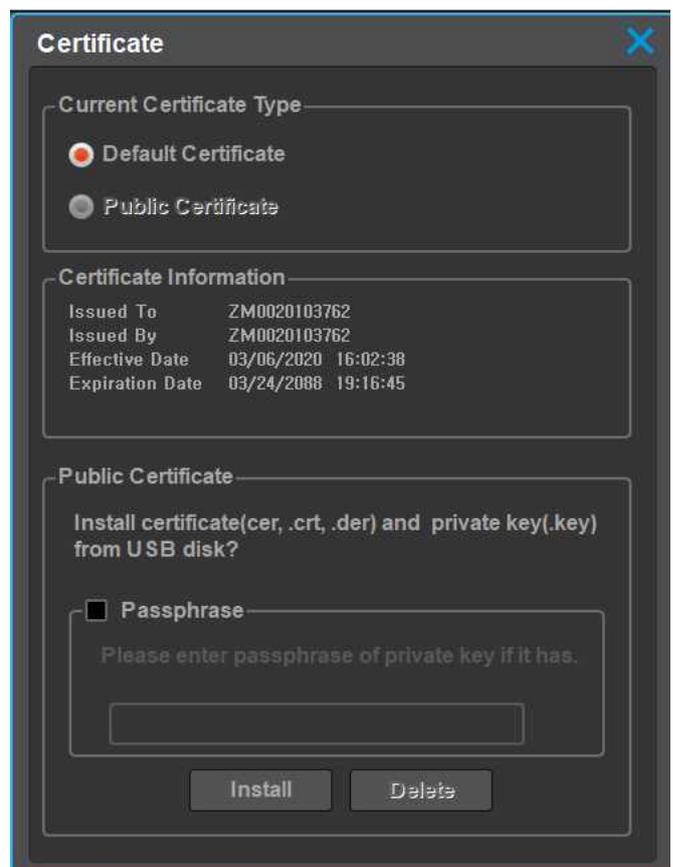
Öffentliches Zertifikat

Zertifikatsinformationen

Sie können Zertifikatsinformationen wie Ausstellungsdatum, Gültigkeitsdatum und Ablaufdatum anzeigen

Öffentliches Zertifikat

Sie können ein Zertifikat auf einem USB erstellen, indem Sie das Passwort eingeben.



Service

Menü / Netzwerk / Service

RTSP

Es ist die Abkürzung für Real Time Streaming Protocol) und überträgt das Live-Bild des DVR/NVR in Echtzeit

Authentifizierung Ein: Nur autorisierte Benutzer können RTSP-Videos ansehen.

Authentifizierung Aus: Nicht autorisierte Benutzer können RTSP-Videos ansehen.

Stream1: Hauptstrom (1. Stream)

Stream2: Sub-Stream (2. Stream)

Um Kanal 1 des DVR/NVR (Bsp.: 192.168.1.10) zu sehen, geben Sie "rtsp://192.168.1.10/ch1/stream1" im VLC-Player ein.

Hinweis

Verwenden Sie den VLC-Player, um RTSP-Videos auf dem PC anzuzeigen

<https://www.videolan.org>

Service-Streaming

Der Benutzer kann "Servicekanal" auswählen, um eine Mehrkanal-Echtzeitüberwachung über die mobile Anwendung zu ermöglichen, oder "Remote DVR", um den DVR/NVR von einem entfernten Standort aus zu steuern und zu überwachen.

Servicekanal

Jeder Kanal kann mit 30 fps (Echtzeitüberwachung) auf dem mobilen Viewer dargestellt werden, auch wenn der Multivisionsmodus ausgewählt ist. Bitte stellen Sie sicher, dass der Digitalrekorder auf "Servicekanal" und der mobile Viewer auf "aktiviert" für den Servicekanal eingestellt ist.

Einstellung des DVR

1. Gehen Sie zu [Menü - Netzwerk - Service-Streaming] und wählen Sie 'Servicekanal'.

2. Wenn die Service-Streaming-Einstellung geändert wird, ist ein Neustart erforderlich.

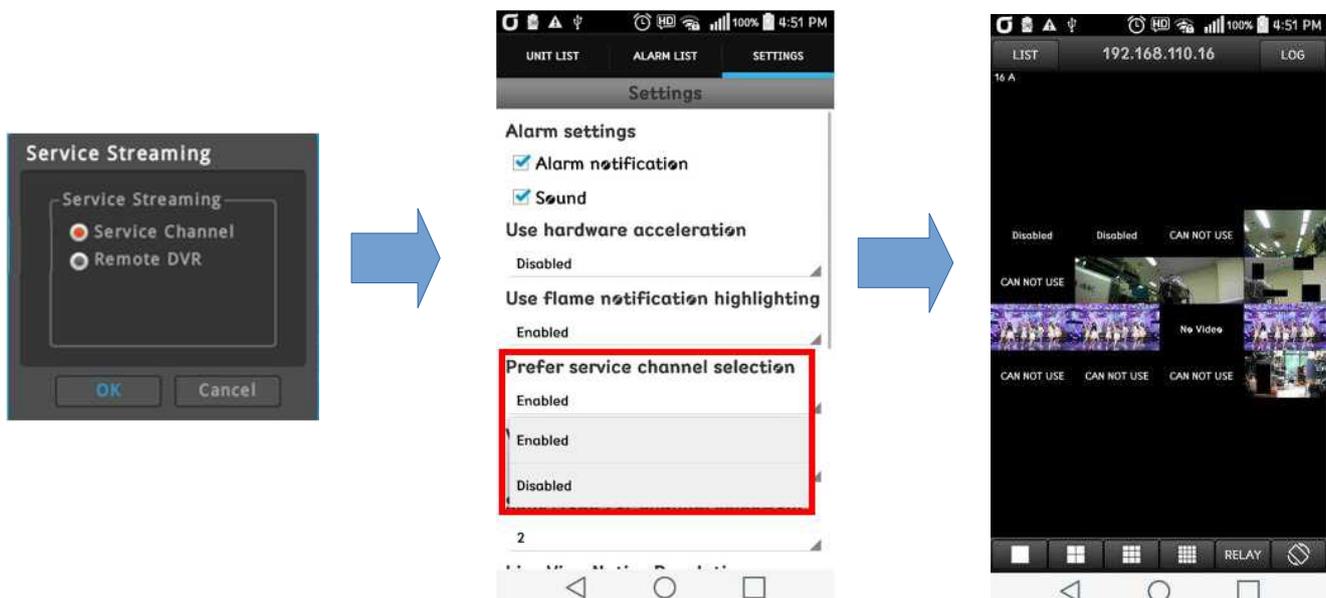
So zeigen Sie den Servicekanal auf dem mobilen Viewer an

1. Laden Sie den Mobile Viewer aus dem App Store oder Play Store herunter und installieren Sie ihn auf Ihrem Smartphone.

2. Führen Sie den Mobile Viewer aus und registrieren Sie das Gerät (DVR).

3. Bitte aktivieren Sie den Servicekanal auf der Registerkarte Einstellungen.

4. 4. Berühren Sie das registrierte Gerät, dann wird der Servicekanal bei Mehrfachaufteilung angezeigt.



So zeigen Sie den Servicekanal im Control Center an

1. Registrieren Sie das Gerät im Control Center.
2. Öffnen Sie die Baumstruktur des Geräts und wählen Sie "Servicekanal", dann können Sie den Servicekanal anzeigen.

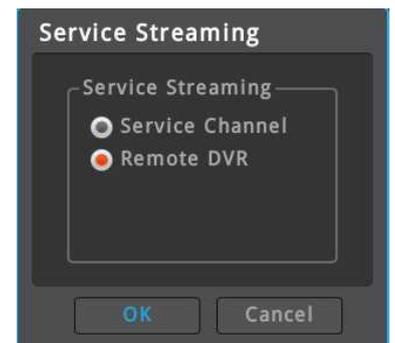


Vorsicht

1. Den Namen des mobilen Viewers entnehmen Sie bitte dem Produkthandbuch.
2. Lesen Sie den Abschnitt [Mobile Anwendung], um die Registrierungsmethode des Geräts zu erfahren.
3. Ein Neustart ist erforderlich, wenn die Einstellung des Service-Streamings geändert wird.
4. Der Dienstkanal wird von Mobile Viewer 4.0 oder höher unterstützt.
5. Nur der mobile Viewer kann den Multivisionsmodus ändern.
6. Wenn mehrere Benutzer denselben Servicekanal verwenden, kann der Mehrfachaufteilungsmodus von anderen Benutzern geändert werden.
7. Nur DVR unterstützen Servicekanäle (nicht NVR).

Ferngesteuerter DVR

Der Benutzer kann den DVR/NVR von einem entfernten Standort aus steuern, indem er die Funktion Remote DVR verwendet, die dem Remote-Desktop eines PCs ähnelt. Control Center SW ist erforderlich. Der Benutzer kann den Hauptmonitor des Digitalrekorders/NVR auf dem PC (Control Center) sehen und die Maussteuerung ist möglich. Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um die Remote-DVR-Funktion zu nutzen.

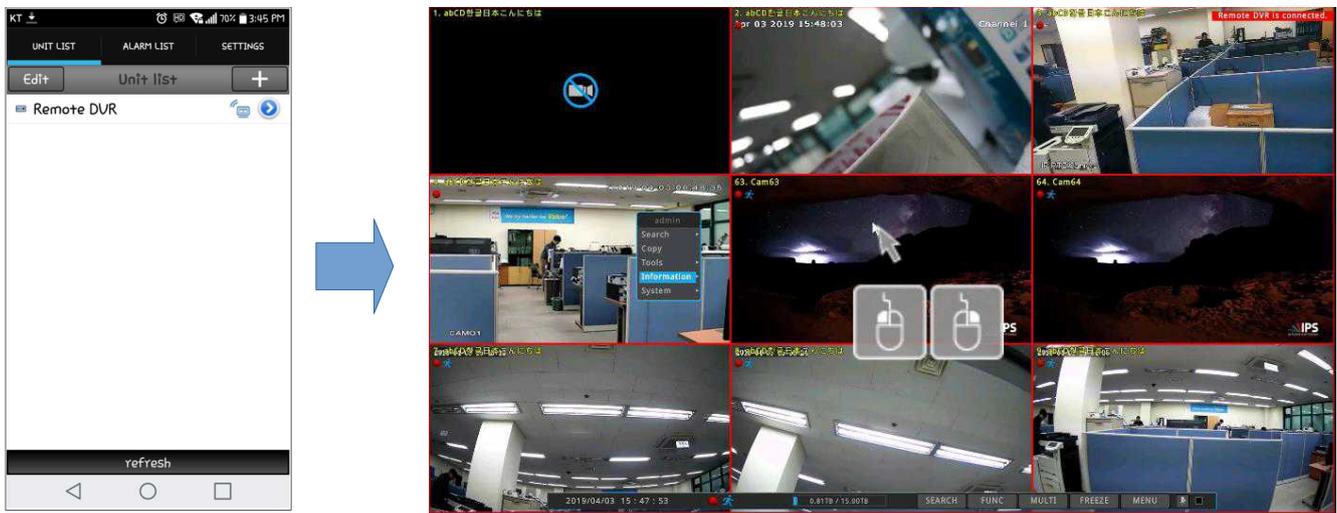


Einstellung des DVR/NVR

1. Gehen Sie zu [Menü - Netzwerk - Service Streaming] und wählen Sie 'Remote DVR'.
2. Wenn die Service-Streaming-Einstellung geändert wird, ist ein Neustart erforderlich.

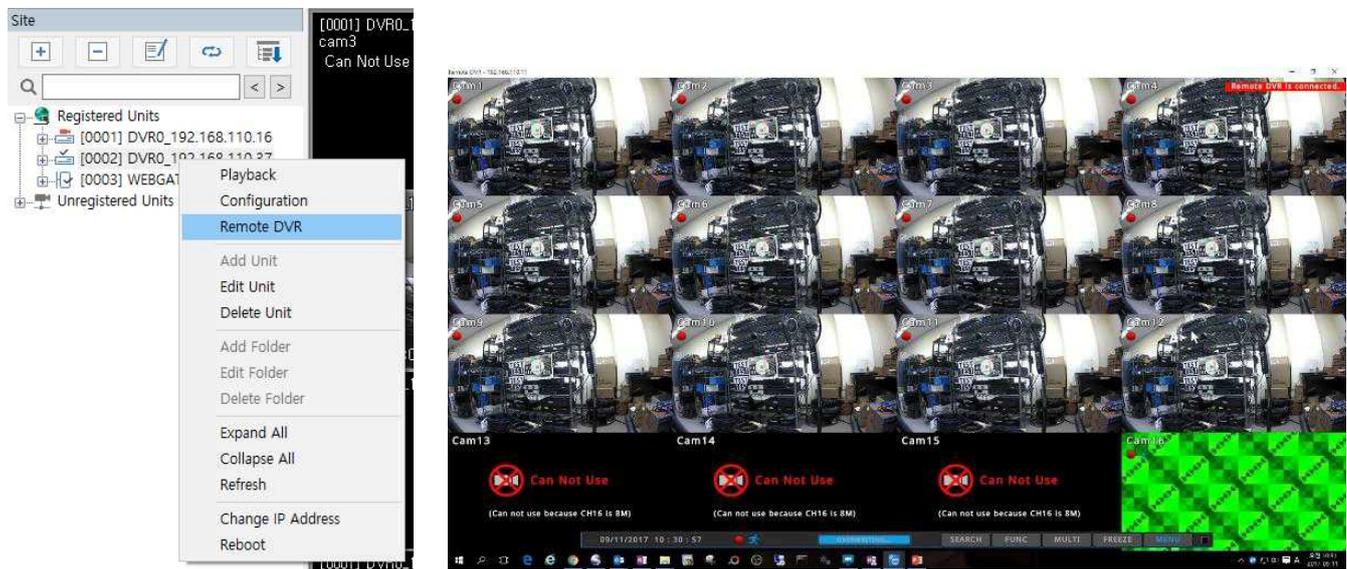
So steuern Sie den Remote-DVR über den mobilen Viewer

1. Laden Sie den Mobile Viewer aus dem App Store oder Play Store herunter und installieren Sie ihn auf Ihrem Smartphone.
2. Führen Sie den Mobile Viewer aus und registrieren Sie das Gerät (DVR/NVR).
3. Berühren Sie das Symbol des registrierten Geräts.
4. Der Benutzer kann den Digitalrekorder über das Fenster Remote DVR steuern.



So steuern Sie den Remote-DVR über das Control Center

1. Registrieren Sie das Gerät im Control Center.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das registrierte Gerät und wählen Sie [Remote DVR].
3. Der Benutzer kann den Digitalrekorder mit der Funktion "Remote DVR" steuern.



Wichtiger Hinweis:

1. Servicekanal und Remote-DVR können nicht gleichzeitig verwendet werden. Es kann nur eine Funktion ausgewählt werden.
2. Um Remote DVR zu verwenden, verwenden Sie bitte Control Center 6.6 oder höher.
3. Ein Neustart ist erforderlich, wenn die Einstellung des Service-Streamings geändert wird.
4. Der Standardwert für das Service-Streaming des DVR/NVR ist Remote DVR.

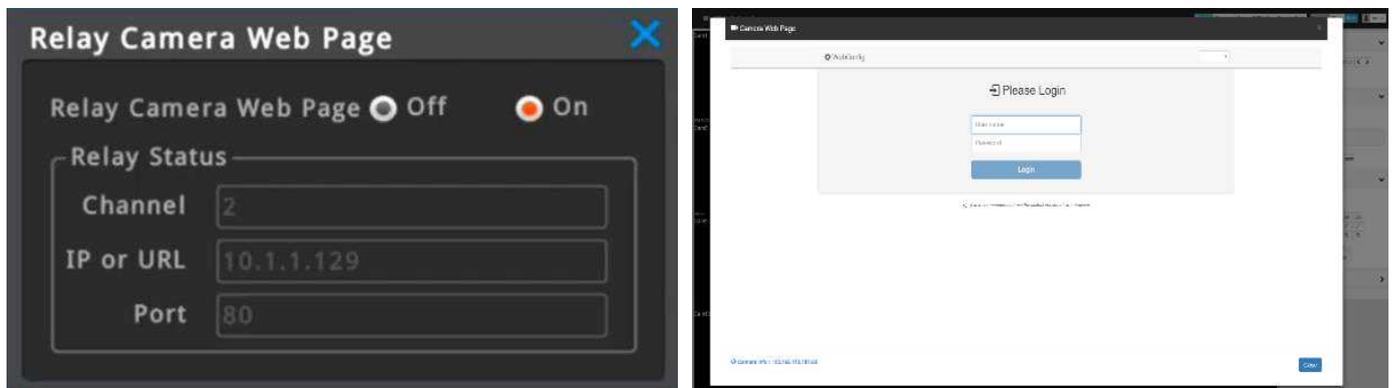
Relaiskamera-Webseite

Der Benutzer kann die Webseite der IP-Kamera, die an LAN2 oder PoE-Port angeschlossen ist, mit LAN1 verbinden, indem er die Funktion "Relay Camera Web Page" verwendet. HTML5 Webviewer unterstützt diese Relaisfunktion.

Einstellung und Verwendung

1. Klicken Sie auf [Menu-Network-Relay Camera Web Page]. Wenn 'On', wird 'Open Camera Page' im HTML5 Webviewer aktiviert und der Benutzer kann die Relaisfunktion verwenden.
2. Öffnen Sie am PC einen Webbrowser wie z. B. Chrome, der HTML5 unterstützt, und verbinden Sie sich mit der IP-Adresse des NVR, um den HTML5-Webviewer zu öffnen.
3. Wählen Sie den Kamerakanal, den Sie mit der Webseite der Kamera verbinden möchten.
4. Klicken Sie oben im Webbrowser auf "Open Camera Page", um die Webseite der IP-Kamera im HTML5-Webviewer zu öffnen.
5. Während die Webseite der Kamera im HTML5-Webviewer angezeigt wird, kann der Benutzer über die IP-Adresse des NVR mit einem anderen Webbrowser wie dem Internet Explorer auf die Webseite der Kamera zugreifen.

Achtung! Während die Webseite der Kamera im HTML5-Webviewer eingeblendet bleibt, können andere Benutzer nicht auf den Webviewer des NVR zugreifen, da die IP-Adresse des NVR der Webseite der Kamera zugeordnet ist.



Relais-Status

Zeigt den Webseitestatus der aktuell weitergeleiteten IP-Kamera an.

- Kanal : Zeigt den Kanal der weitergeleiteten IP-Kamera an.
- IP oder URL : Zeigt die echte IP-Adresse oder URL der IP-Kamera an.
- Port : Zeigt die Portnummer der IP-Kamera an.

Hinweis

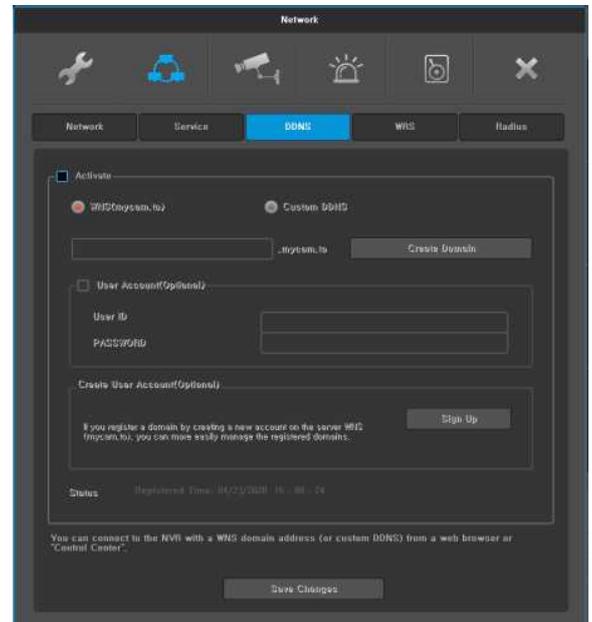
1. Diese Funktion ist für FW 10.2 oder höher und nur für Modelle mit LAN2- oder PoE-Anschluss verfügbar.
2. Der HTML5 Webviewer unterstützt die Funktion "Relay camera web page".
3. Siehe Kapitel "HTML5 Webviewer" für Webbrowser, die HTML5 unterstützen.

DDNS

Der Benutzer kann einem DVR/NVR einen Domännennamen zuweisen, indem er den DDNS-Dienst oder WNS verwendet.

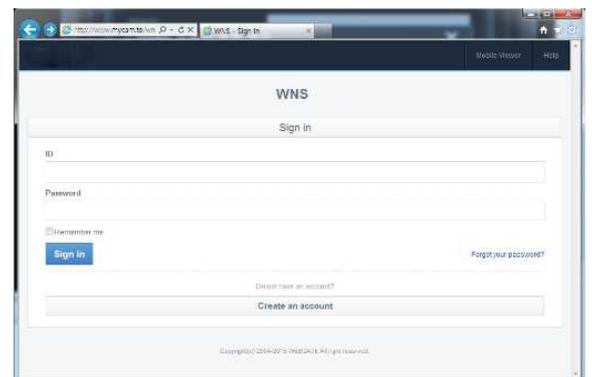
DDNS-Einstellung an einem DVR/NVR

1. Ändern Sie den nicht genutzten Port des DVR/NVR (z.B. 8000)
2. Konfigurieren Sie die Portweiterleitungseinstellung des Routers. (z.B. Port 8000 sollte mit dem DVR/NVR verbunden sein)
3. Aktivieren Sie DDNS(WNS) im DVR/NVR Menü
4. Geben Sie die zu verwendende Domain ein und führen Sie "domain change" aus (Bsp: test)
5. Wenn der eingegebene Domainname verfügbar ist, zeigt DVR/NVR "Erfolg" an. Wenn der Domainname durch einen anderen Benutzer belegt ist, zeigt DVR/NVR "Nicht verfügbar" an
6. Wenn Sie den DVR/NVR mit dem zugewiesenen Domainnamen verbinden können, bedeutet dies, dass die DDNS-Einstellung korrekt abgeschlossen wurde. (z. B. <http://test.mycam.to:8000>)



DDNS-Einstellung an einem PC

1. Ändern Sie den nicht genutzten Port des DVR/NVR (z. B. 8000)
2. Konfigurieren Sie die Portweiterleitungseinstellung des Routers. (d.h. Port 8000 sollte mit dem DVR/NVR verbunden sein).
3. Aktivieren Sie DDNS(WNS) im DVR/NVR Menü.
4. Geben Sie <http://www.mycam.to> in den Browser ein und verbinden Sie sich mit der DDNS-Seite.
5. Melden Sie sich mit dem DDNS-Konto an (Wenn Sie kein DDNS-Konto haben, können Sie es über "Konto erstellen" anlegen)
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "+Hinzufügen", um eine Domain hinzuzufügen.
7. Geben Sie eine Domain ein (z. B. test) und klicken Sie auf "Check Name", um die Verfügbarkeit zu prüfen.
8. Wenn der eingegebene Domain-Name verfügbar ist, wird "Entered domain is available for use." angezeigt. Wenn der Domain-Name von einem anderen Benutzer belegt ist, wird angezeigt: "Diese Domain wird bereits von jemandem verwendet. Bitte versuchen Sie eine andere."
9. Geben Sie die Seriennummer des DVR/NVR unter "Seriennummer" ein.
10. Geben Sie die erforderlichen Informationen in "Beschreibung" ein und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".
11. Wenn Sie einen DVR/NVR mit dem zugewiesenen Domainnamen verbinden können, bedeutet dies, dass die DDNS-Einstellung korrekt durchgeführt wurde. (z.B. <http://test.mycam.to>)



Benutzerdefiniertes DDNS

Außerdem können Benutzer öffentliche DDNS-Sites wie www.dyndns.org oder www.no-ip.org verwenden. Benutzer sollten sich direkt an diese Sites verweisen, um den Registrierungsprozess direkt zu erhalten.

Hinweis

Die Verbindung wird in etwa 10 Minuten aktiviert nachdem die Domain erstellt wurde.

WRS

Menu / Netzwerk / WRS

Wenn ein DVR/NVR an ein Kabelmodem oder xDSL-Modem angeschlossen ist, kann der ISP (Internet Service Provider) die IP-Adresse des DVR/NVR unerwartet ändern. Daher kann der Benutzer die IP-Adresse des Digitalrekorders/NVRs nicht abrufen

Wenn ein Benutzer einen DVR/NVR auf dem WRS-Server registriert, kann der Benutzer einfach den DVR/NVR über das Control Center anschließen.

WRS-Einstellung

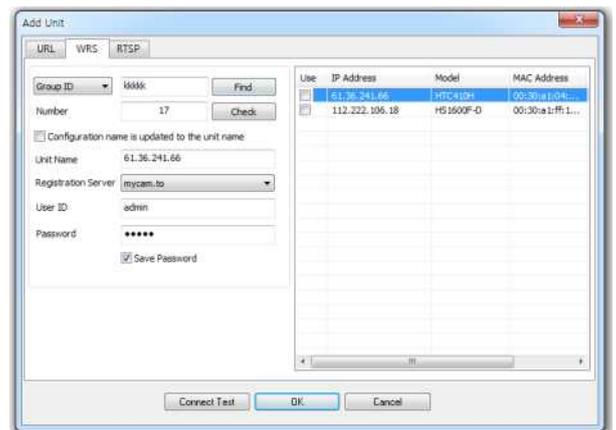
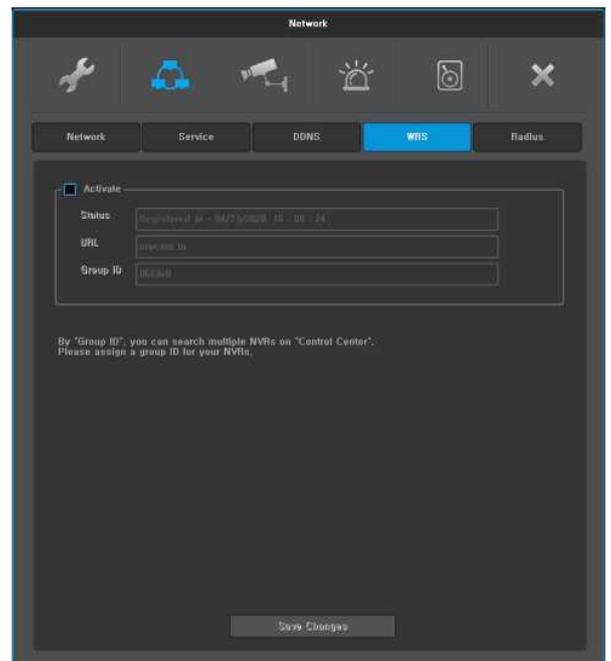
1. Ändern Sie den Port des DVR/NVR, der nicht verwendet wird (z. B. 8000).
2. Konfigurieren Sie die Portweiterleitungseinstellung des Routers. (d.h. Port 8000 sollte mit dem DVR/NVR verbunden sein).
3. Aktivieren Sie den WRS-Dienst im Menü DVR/NVR.
4. Geben Sie einen Gruppennamen ein (z. B. Test).
5. Führen Sie das Programm Control Center Monitor aus, und führen Sie "Einheit hinzufügen" aus.
6. Wählen Sie in diesem Menü "Server [WRS] Search".
7. Geben Sie den Gruppennamen (z. B. Test) in das Eingabefeld für den Gruppennamen ein und führen Sie "Search" aus.
8. Suchen Sie Ihren DVR/NVR anhand der MAC-Adresse oder der Seriennummer und geben Sie das Konto des DVR/NVR ein.
9. Sie können das hinzugefügte Gerät im Baummenü finden, und wenn Sie auf das Symbol klicken, können Sie Videos vom DVR/NVR abrufen.

Gruppe

Der Gruppenname muss ein spezifischer Name sein. Auch wenn der DVR/NVR eine dynamische IP-Adresse hat, kann das Control Center einfach den DVR/NVR mit Hilfe des Gruppennamens verbinden.

Status

Es zeigt den WRS-Registrierungsstatus des DVR/NVR



xDSL

Menu / Netzwerk / Netzwerk / xDSL

Wenn der DVR/NVR an eine xDSL-Leitung angeschlossen ist und den PPPoE-Typ verwendet, ändern Sie bitte den Typ in xDSL und konfigurieren Sie Benutzer-ID und Passwort. Benutzer-ID und Passwort sollten die gleichen sein wie bei xDSL.

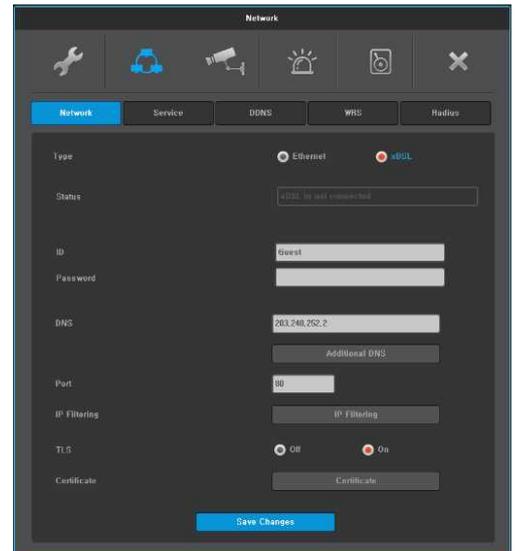
Benutzer-ID Passwort

Konfigurieren Sie die Benutzer-ID und das Passwort, wenn der DVR/NVR mit xDSL verbunden ist.

Status

Hier wird der Verbindungsstatus des DVR/NVR angezeigt.

Hinweis: Diese Benutzeroberfläche wird nur für Modelle angezeigt, die xDSL unterstützen



Radius

Menu / Netzwerk / Radius

Die Radius-Funktion verwaltet viele DVR/NVR-Konten mit einem Konto über einen Radius-Server.

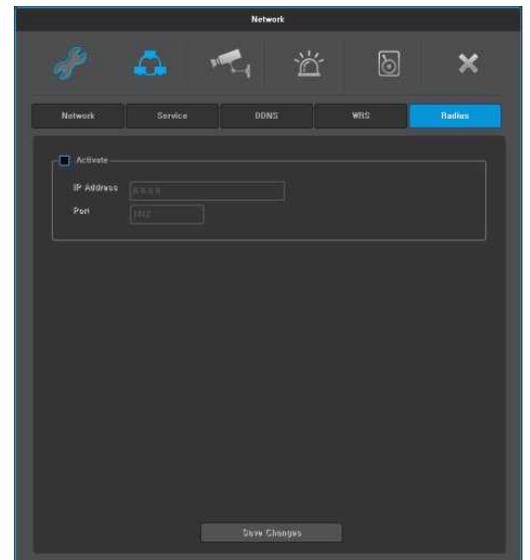
Im Menü Radius werden Status, IP-Adresse und Port konfiguriert. Der Status sollte als aktiviert konfiguriert werden, um die Radius-Funktion nutzen zu können. Als Port kann standardmäßig 1812 verwendet werden. Wenn der Server einen Port zuweist, muss dieser konfiguriert werden.

User ID', Password' und 'Radius Shared Key' werden vom Administrator des Radius-Servers benötigt, nachdem die DVR/NVR-Kontoinformationen an ihn weitergeleitet wurden.

Die erhaltene 'ID/Passwort/Shared Key' werden verwendet, um den DVR/NVR am Kontrollzentrum zu registrieren.

Wichtig

Bitte wenden Sie sich an einen Server-Manager, um die Radius-Funktion zu verwenden.



Geräteeinstellungen

In den Geräteeinstellungen kann der Benutzer Kamera, Monitor, Audio, Text und serielle Schnittstelle konfigurieren, die mit folgenden Geräten verbunden sind DVR/NVR

Kamera

Menu / Geräte / Kamera

Die Bedingungen für die an den DVR angeschlossene Kamera können eingestellt werden.

Für jeden Kanal können der Typ (Videoformat), die Konfiguration, die Privatsphäre und der Name konfiguriert werden.

Hinweis

Um einen Kanal für Live/Aufnahme zu deaktivieren, deaktivieren Sie bitte das linke Kontrollkästchen. Die von den einzelnen Modellen unterstützten Videoformate finden Sie im "Produktthandbuch".



Typ	Beschreibung
BNC-Auto	Erkennt automatisch das Eingangs-Videoformat. Wenn das Signal instabil ist, kann die automatische Erkennung fehlschlagen. Dann Videotyp manuell auswählen.
IP	IP-Kamera (Onvif / WESP) wird unterstützt. Auch der Kanal eines anderen Digitalrekorders kann als IP-Kamera behandelt werden. Unter "Config", kann die Einstellung für die IP-Kamera konfiguriert werden.
HD-SDI	Videotyp HD-SDI. Es kann nur HD-SDI-Video angezeigt werden.
EX-SDI	Videotyp EX SDI 1.0. Es können nur EX SDI 1.0-Videos angezeigt werden.
EX-SDI 2.0	Videotyp EX SDI 2.0. Es kann nur EX SDI 2.0-Video angezeigt werden.
EX-SDI 4M	Videotyp EX-SDI 4M. Es kann nur EX-SDI 4M-Video angezeigt werden.
EX-SDI 8M	Videotyp EX-SDI 8M . Es kann nur EX-SDI 8M -Video angezeigt werden.
SD(960H)	Videotyp SD(960H) . Es kann nur SD(960H) Video angezeigt werden.
AHD 2M	Videotyp AHD 2M. Es kann nur AHD 2M-Video angezeigt werden.
AHD 4M	Videotyp AHD 4M. Es kann nur AHD 4M-Video angezeigt werden.
TVI 2M	Videotyp TVI 2M. Es kann nur TVI 2M-Video angezeigt werden.
TVI 4M	Videotyp TVI 4M. Es kann nur TVI 4M-Video angezeigt werden.
TDM	Videotyp TDM. Es kann nur TDM-Video angezeigt werden.

Wichtig:

- Nur universelle Modelle unterstützen analog SD einschließlich 960H), AHD 2M/4M und TVI 2M/4M
- Wenn der Typ nicht BNC Auto ist, kann nur der ausgewählte Videotyp angezeigt werden.
Bsp. 1) Wenn der Typ auf IP festgelegt ist, kann nur das Video der IP-Kamera angezeigt werden, auch wenn der BNC-Anschluss dieses Kanals mit einer anderen Kamera verbunden ist.
Bsp. 2) Wenn der Typ auf HD-SDI festgelegt ist und eine EX-SDI-Kamera an diesen Kanal angeschlossen ist, wird das Video nicht angezeigt.
- Bitte lesen Sie im Produktthandbuch oder auf der Rückseite des Geräts nach, ob der Kanal je nach Videoformat eingeschränkt ist.

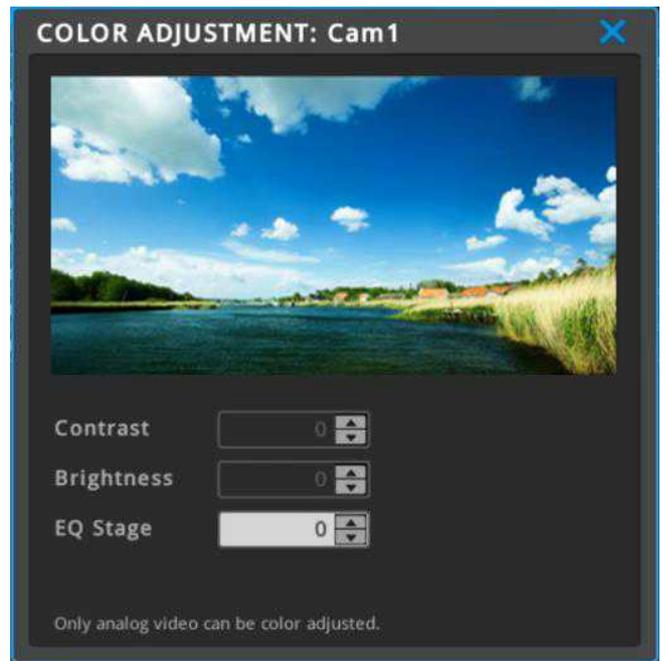
Name

Der Kanalname, der im DVR/NVR-Monitor, im Control Center und in der mobilen App angezeigt wird, kann eingestellt werden

Konfiguration

BNC

Kontrast, Helligkeit, EQ-Stufe der angeschlossenen Kamera können eingestellt werden, wenn es sich um eine BNC-Kamera handelt.



Hinweis

EQ (Equalizer)-Stufe

- Bei AHD- oder TVI-Kameras kann der Benutzer die EQ-Stufe manuell ändern, wenn das Video aufgrund der langen Übertragungstrecke den Status "kein Video" hat.
- Wählen Sie den Videotyp der Kamera (außer BNC Auto) und stellen Sie die EQ-Stufe ein. 0 ~ 10 sind verfügbar.

EX) Im Falle einer AHD 2M-Kamera:

Wählen Sie AHD 2M unter [Menü / Gerät / Kamera / Typ], dann wird das Video angezeigt, aber die Qualität ist möglicherweise nicht gut. Klicken Sie auf [Config] und ändern Sie die EQ-Stufe, um das Video anzupassen.

Vorsicht

1. Die Farbanpassungsfunktion wird auf analoges Video angewendet (analoges SD einschließlich 960H, AHD 2M/4M , TVI 2M/4M) und nur Universal-DVRs unterstützen diese Funktion.
2. Wenn BNC ausgewählt ist, kann die IP-Kamera nicht angezeigt werden, auch wenn eine IP-Kamera angeschlossen ist.

IP-Konfiguration

Der Kanal einer IP-Kamera oder eines anderen DVR/NVR kann konfiguriert werden, wenn der Typ 'IP' ist.

So registrieren Sie eine IP-Kamera

1. Wählen Sie Protokoll, Onvif oder WESP.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Lokale IP-Kamera suchen". Es wird die Liste der IP-Kamera und des DVR/NVR angezeigt, die im gleichen Netzwerk angeschlossen sind.
3. Klicken Sie auf das gesuchte Gerät und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Sie können auch die IP-Adresse, Portnummer, Benutzer-ID und das Passwort manuell konfigurieren.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Get Camera Information" (Kamerainformationen abrufen), um die möglichen Einstellungen der IP-Kamera abzurufen - falls dies nicht gelingt, überprüfen Sie bitte ID und Passwort
5. Stellen Sie "Change Stream Config" (Ändere Stream Konfiguration) ein. Bei 'Aus', ändert der NVR keine Konfiguration der IP-Kamera.

Bei "Ein" kann der NVR Auflösungen, fps und bps der IP-Kamera konfigurieren. (fps und bps können auf der Seite des Aufnahmeprogramms konfiguriert werden).

<Achtung> Wenn 'Aus', kann das Video nicht angezeigt werden, wenn die Konfiguration der IP-Kamera nicht für den NVR geeignet ist.

6. Wenn "Change Stream Config" auf 'On' steht, können Sie die Auflösungen des Hauptstreams und des zweiten Streams wählen.
 7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Übernehmen", um die Einstellungen zu übernehmen.
 8. Wählen Sie, ob die Audioübertragung aktiviert werden soll. Wenn " Aus " ausgewählt ist, wird der registrierte IP-Kamera kein Audio übertragen. Wenn " Ein " ausgewählt ist, wird der Audioeingang zur IP-Kamera mit dem Video gesendet.
- Hinweis: Je nach Modell der IP-Kamera ist Audio möglicherweise nicht verfügbar.
Wenn die Audioübertragung für eine IP-Kamera, die die Audiofunktion nicht unterstützt, auf "Ein" eingestellt ist, kann es zu Fehlfunktionen kommen oder Sie können kein Video erhalten.
9. Wählen Sie die Authentifizierungsmethode.
 10. Schließen Sie das Fenster und klicken Sie auf "Änderungen speichern".

* Klicken Sie auf die Schaltfläche "Löschen", um alle Einstellungsinformationen zu löschen.

Hinweis

1. Registrierung der IP-Kamera

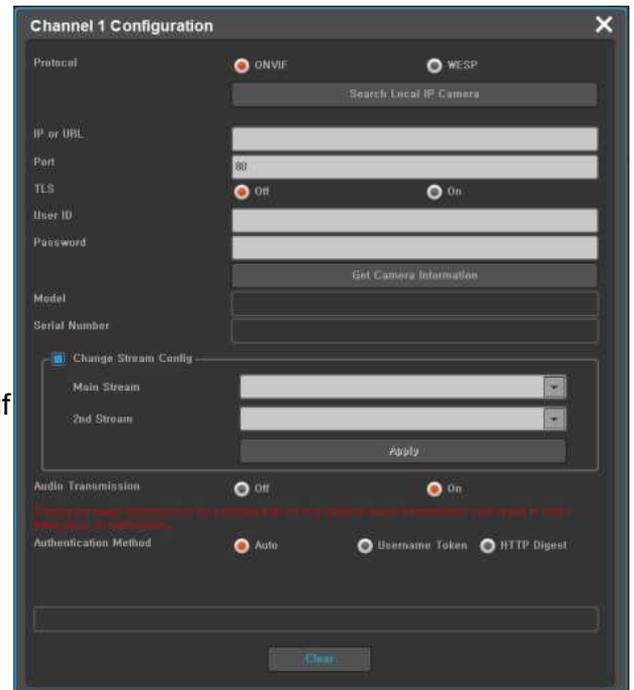
- 1) IP-Kamera, die WESP unterstützt: Wählen Sie WESP
- 2) IP-Kamera, die Onvif unterstützt: Wählen Sie Onvif

2. Registrierung von DVR-/NVR-Kanälen. Unterstützte FW:

- (1) Niedriger als FW 8.2 max. 10 Kanäle, wenn kein Benutzer angeschlossen ist.
- (2) FW 8.2 und höhere Version Alle Kanäle des DVR/NVR
- 2) Protokoll muss WESP sein.
- 3) Bildrate kann um die Anzahl der angeschlossenen Benutzer verringert werden

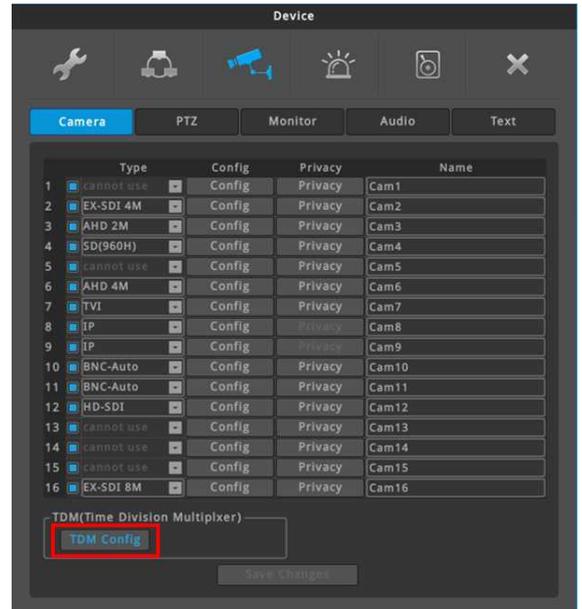
3. Authentifizierungsmethode

- 1) Auto: Versucht, sich mit der Username Token-Methode zu authentifizieren, wenn dies fehlschlägt, wird die Authentifizierung mit der HTTP Digest-Methode wiederholt.
- 2) Username Token : Versucht, sich mit der Username Token-Methode zu authentifizieren.
- 3) HTTP-Digest: Versucht, sich mit der HTTP-Digest-Methode zu authentifizieren.



TDM-Verbindung

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche [TDM Config] unten im Menü [Menu Device Camera].
2. Wählen Sie die Kanäle, die als TDM-Eingang verwendet werden sollen, und die Anzahl der TDM-Kanäle.
3. Nach Auswahl und Schließen des TDM-Konfigurationsfensters wird das Ergebnis im Menü [Menu Device Camera] angezeigt.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Änderungen speichern".
5. Schließen Sie das TDM-Video an den Videoeingangskanal des Digitalrekorders an, der auf TDM eingestellt ist.
6. TDM-Video wird als EX SDI 2.0 erkannt.

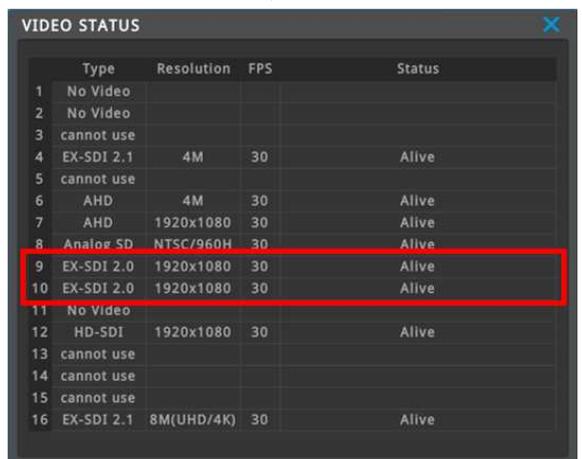
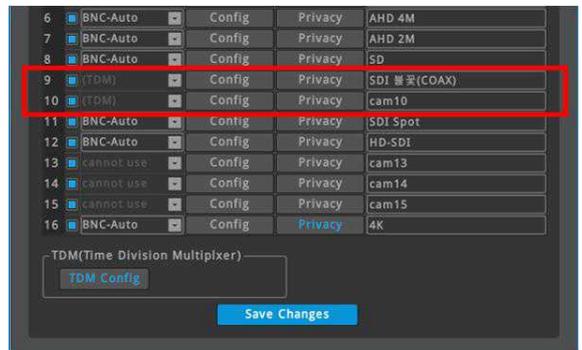
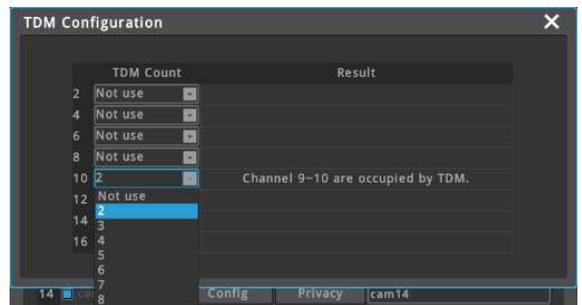


Vorsicht

1. Wenn die Kamera an den von TDM belegten Kanal angeschlossen ist, wird TDM-Video angezeigt.
2. Die Kanaleinstellungen des TDM-MUX müssen in der Reihenfolge von der Nummer 1 bis zur tatsächlichen Nummer des verwendeten Videos eingestellt werden.
3. Die Kanalnummern des TDM-MUX und die Kanalnummern des Digitalrekorders werden wie unten gezeigt zugeordnet.

Bsp. 1) Wenn ungerade Kanäle TDM unterstützen:
Wenn Kanal 5 des Digitalrekorders als TDM eingestellt ist und die Anzahl der TDM-Kanäle auf 3 gesetzt ist, werden die Kanäle 4 bis Kanal 6 des Digitalrekorders den Kanälen 1 bis Kanal 3 des TDM-MUX zugeordnet.

Bsp. 2) Wenn gerade Kanäle TDM unterstützen:
Wenn der Kanal 8 des Digitalrekorders als TDM eingestellt ist und die Anzahl der TDM-Kanäle auf 5 gesetzt ist, werden die Kanäle 4 bis 8 des Digitalrekorders mit den TDM-MUX-Kanälen 1 bis 5 zugeordnet.



Privatzen Maskierung

Jeder Kanal kann 4 Privatzen Masken haben (schwarzes Viereck). Die Privatzen Maske wird auf das Live-/Aufnahme-/Wiedergabebild angewendet, sodass das Video in der Privatzen Masken nicht angezeigt wird.

Einstellungen:

1. Gehen Sie zu [Menu-Device-camera] und klicken Sie auf Datenschutz [Privacy] für den Kanal.

2. Klicken Sie auf "+", um die Privatzen Maske hinzuzufügen.

- Verschieben der Maske: Ziehen Sie die Markierung und lassen Sie sie los.

- Größe der Maske ändern: Ziehen Sie die Markierung und lassen Sie sie los.

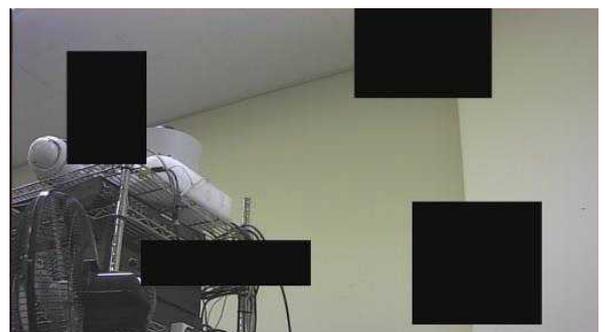
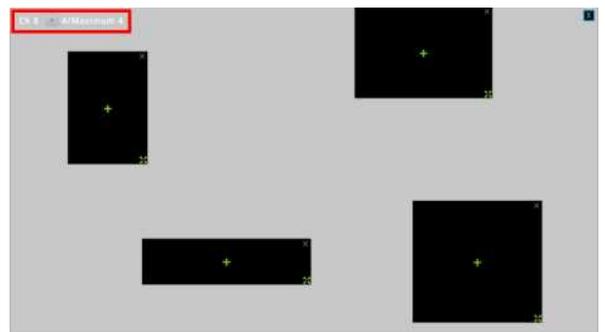
3. Schließen Sie das Fenster durch Klicken auf "x" und klicken Sie auf "Speichern".

Hinweis:

Es werden maximal 4 Privatzenmasken pro Kanal unterstützt.

Die Privatzen Masken werden nicht auf den IP-Kamerakanal angewendet (deaktiviert).

Um IP Privatzen Masken zu verwenden, stellen Sie diese bitte auf der Konfigurationsseite der IP-Kamera ein.



Menü / Gerät / Kamera (NVR)

Die Bedingungen für die an den NVR angeschlossene Kamera können eingestellt werden.

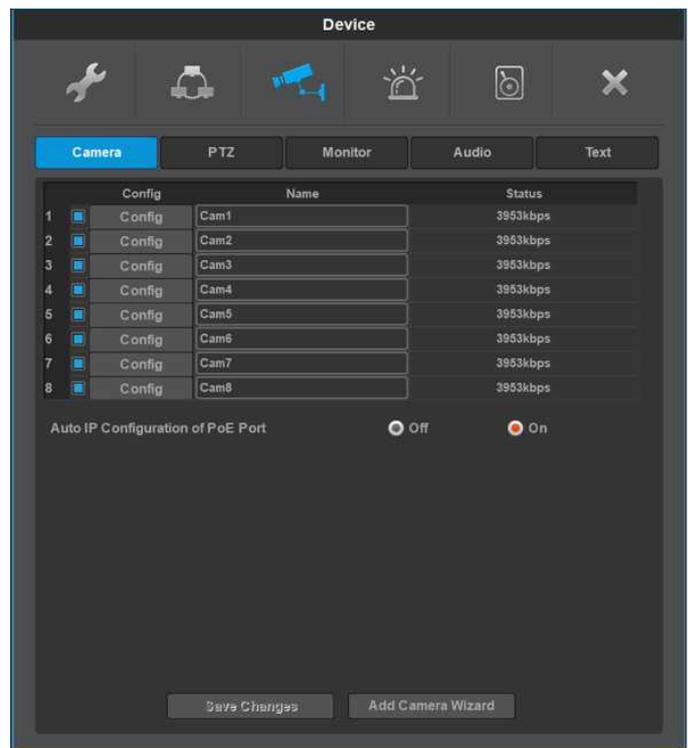
Die Konfiguration und der Name eines jeden Kanals können konfiguriert werden.

Hinweis 1

Um einen Kanal für Live/Aufzeichnung zu deaktivieren, deaktivieren Sie bitte das linke Kontrollkästchen. Im Gegensatz zum DVR kann die Privatsphäre und TDM nicht konfiguriert werden.

Hinweis 2

1. Bitte verwenden Sie für LAN-Kabel die Kategorie 6 oder höher.
2. Wenn die IP-Kamera an den PoE-Port des NVR angeschlossen ist, stellen Sie bitte die IP-Adresse der IP-Kamera auf das gleiche Subnetz wie die IP-Adresse2(PoE) des NVR.
3. Es wird dringend empfohlen, ein abgeschirmtes Kabel für den PoE-Anschluss zu verwenden.



Automatische IP-Konfiguration des PoE-Ports

Wenn die Kamera der NK-Serie am PoE-Port angeschlossen ist, kann der Benutzer diese Funktion verwenden, um die IP-Adresse der Kamera automatisch zu konfigurieren.

Wenn 'Ein', wird die IP-Adresse der NK-Serie Kamera automatisch mit dem gleichen Netzwerkband mit [Netzwerk] [IP-Adresse 2 (PoE)] konfiguriert.

Wenn z. B. die IP-Adresse 2 (PoE) des NVR 10.1.1.1 ist und eine Kamera an den PoE-Port 1 angeschlossen ist, dann wird die Kamera dem Kanal 1 zugewiesen und die IP-Adresse lautet 10.1.1.31. Wenn eine Kamera an den PoE-Port 2 angeschlossen ist, dann wird die Kamera dem Kanal 2 zugewiesen und die IP-Adresse lautet 10.1.1.32.

Hinweis

Wenn die Benutzer-ID und das Kennwort der IP-Kamera kein Standardwert sind, müssen Sie die Benutzer-ID und das Kennwort im Fenster [Config] eingeben, bevor Sie diese Funktion verwenden.

Name

Der Kanalname, der im NVR-Monitor, im Control Center und in der mobilen App angezeigt wird, kann eingestellt werden

Konfiguration

Entspricht dem DVR' [Config], wenn der Typ IP ist.

Status

Zeigt den Verbindungsstatus der Kamera an. BPS wird angezeigt, wenn die Verbindung normal ist. 'Verbindung fehlgeschlagen' wird angezeigt, wenn die Verbindung fehlgeschlagen ist.

IP-Konfiguration

Der Kanal einer IP-Kamera oder eines anderen DVR/NVR kann konfiguriert werden, wenn der Typ 'IP' ist.

So registrieren Sie eine IP-Kamera

1. Wählen Sie Protokoll, Onvif oder WESP.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Lokale IP-Kamera suchen". Es wird die Liste der IP-Kamera und des DVR/NVR angezeigt, die im gleichen Netzwerk angeschlossen sind.
3. Klicken Sie auf das gesuchte Gerät und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Sie können auch die IP-Adresse, Portnummer, Benutzer-ID und das Passwort manuell konfigurieren.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Get Camera Information" (Kamerainformationen abrufen), um die möglichen Einstellungen der IP-Kamera abzurufen - falls dies nicht gelingt, überprüfen Sie bitte ID und Passwort

5. Stellen Sie "Change Stream Config" (Ändere Stream Konfiguration) ein. Bei 'Aus', ändert der NVR keine Konfiguration der IP-Kamera.

Bei "Ein" kann der NVR Auflösungen, fps und bps der IP-Kamera konfigurieren. (fps und bps können auf der Seite des Aufnahmeprogramms konfiguriert werden).

<Achtung> Wenn 'Aus', kann das Video nicht angezeigt werden, wenn die Konfiguration der IP-Kamera nicht für den NVR geeignet ist.

6. Wenn "Change Stream Config" auf 'On' steht, können Sie die Auflösungen des Hauptstreams und des zweiten Streams wählen.

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Übernehmen", um die Einstellungen zu übernehmen.

8. Wählen Sie, ob die Audioübertragung aktiviert werden soll. Wenn " Aus " ausgewählt ist, wird der registrierte IP-Kamera kein Audio übertragen. Wenn " Ein " ausgewählt ist, wird der Audioeingang zur IP-Kamera mit dem Video gesendet.

Hinweis: Je nach Modell der IP-Kamera ist Audio möglicherweise nicht verfügbar.

Wenn die Audioübertragung für eine IP-Kamera, die die Audiofunktion nicht unterstützt, auf "Ein" eingestellt ist, kann es zu Fehlfunktionen kommen oder Sie können kein Video erhalten.

9. Wählen Sie die Authentifizierungsmethode.

10. Schließen Sie das Fenster und klicken Sie auf "Änderungen speichern".

* Klicken Sie auf die Schaltfläche "Löschen", um alle Einstellungsinformationen zu löschen.

Hinweis

1. Registrierung der IP-Kamera

- 1) IP-Kamera, die WESP unterstützt: Wählen Sie WESP
- 2) IP-Kamera, die Onvif unterstützt: Wählen Sie Onvif

2. Registrierung von DVR-/NVR-Kanälen. Unterstützte FW:

- (1) Niedriger als FW 8.2 max. 10 Kanäle, wenn kein Benutzer angeschlossen ist.
- (2) FW 8.2 und höhere Version Alle Kanäle des DVR/NVR
- 2) Protokoll muss WESP sein.
- 3) Bildrate kann um die Anzahl der angeschlossenen Benutzer verringert werden

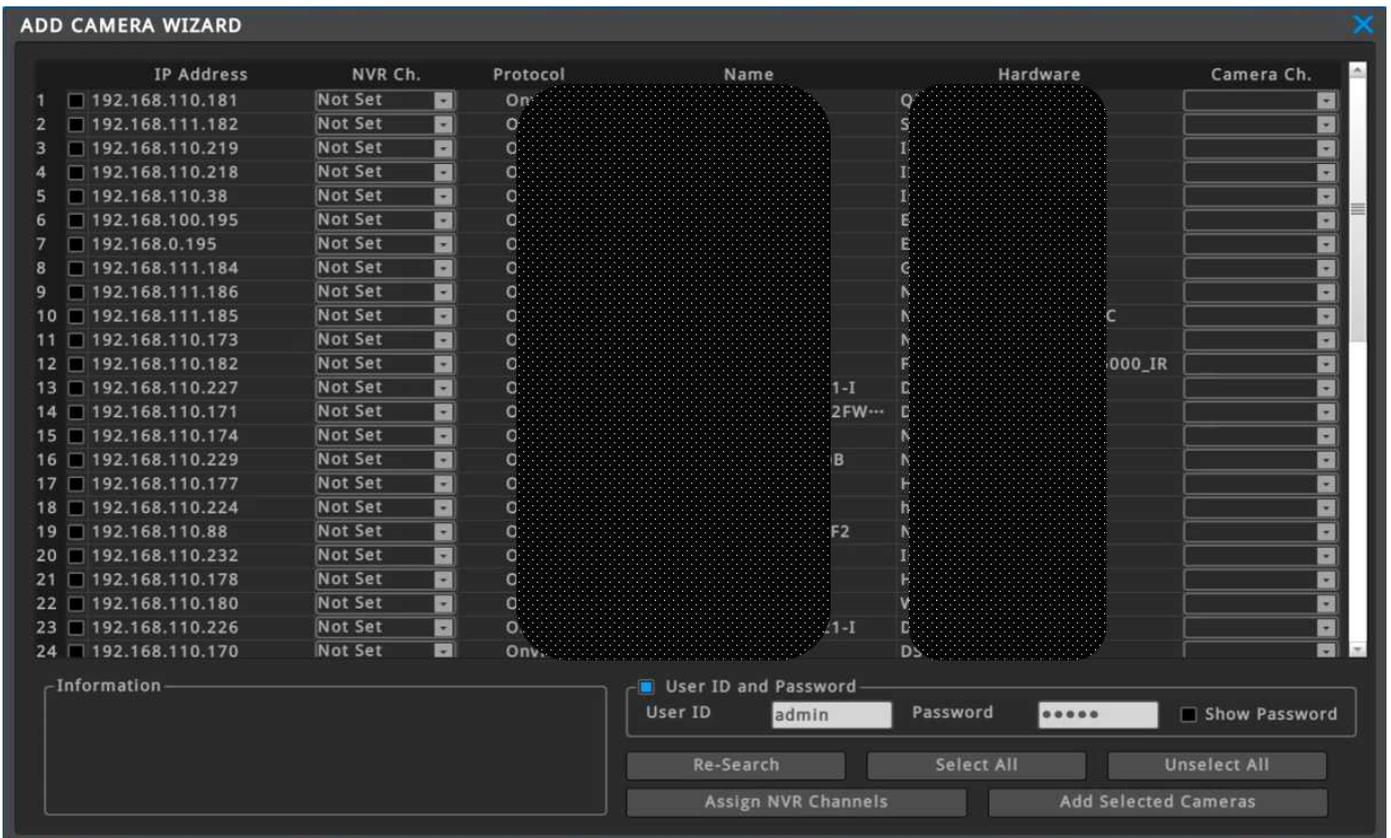
3. Authentifizierungsmethode

- 1) Auto: Versucht, sich mit der Username Token-Methode zu authentifizieren, wenn dies fehlschlägt, wird die Authentifizierung mit der HTTP Digest-Methode wiederholt.
- 2) Username Token : Versucht, sich mit der Username Token-Methode zu authentifizieren.
- 3) HTTP-Digest: Versucht, sich mit der HTTP-Digest-Methode zu authentifizieren.

KAMERA HINZUFÜGEN ASSISTENT

Dieses Menü ist nur für NVR.

Alle IP-Kameras im selben Netzwerk können auf einmal registriert werden.



Klicken Sie auf .

den Spaltennamen wie "IP-Adresse", "NVR Ch.", "Protokoll", "Name", Hardware" und "Kamera Ch.", um die die Liste nach jedem Element zu sortieren.

IP-Kameras oder DVR/NVRs, die nach der Sortierung gefunden werden, werden zuletzt angezeigt.

IP-Adresse

IP-Adresse der IP-Kamera oder des DVR/NVR.

Alle IP-Kameras und DVR/NVRs im gleichen Netzwerk werden aufgelistet.

NVR Ch.

Wählen Sie die Kanalnummer des NVR aus, die mit dem spezifischen Kanal der IP-Kamera oder des DVR/NVR verknüpft werden soll.

Protokoll

Das Protokoll der IP-Kamera oder des DVR/NVRs lautet

Name

Der Name der IP-Kamera oder des DVR/NVR wird angezeigt.

Hardware

Der Hardware-Name der IP-Kamera oder des DVR/NVR wird angezeigt.

Kamera

Wenn das Gerät eine IP-Kamera ist, ist dieses Menü nicht aktiviert. Wenn es sich bei dem Gerät um einen DVR/NVR handelt, wählen Sie die Kanalnummer des DVR/NVR aus, die mit dem Kanal des lokalen NVR verknüpft werden soll.

Informationen

Die Informationen des ausgewählten Geräts werden angezeigt.

Bei Onvif werden die von der IP-Kamera bereitgestellten Informationen angezeigt.

Benutzer-ID / Passwort

Legen Sie die Benutzer-ID (Admin) und das Passwort fest.

Es ist möglich, dass der Benutzer mehrere Kameras mit derselben ID und demselben Passwort gleichzeitig registriert.

Neu suchen

Die Liste wird durch Klicken auf "Neu suchen" durchsucht.

Alle auswählen

Alle IP-Kameras/DVR/NVR in der Liste werden ausgewählt.

Alle abwählen

Alle ausgewählten IP-Kameras/DVR/NVR in der Liste werden abgewählt.

NVR-Kanäle zuweisen

Die ausgewählten IP-Kameras oder DVR/NVRs werden den NVR-Kanälen in sortierter Reihenfolge zugewiesen.

Ausgewählte Kameras hinzufügen

Fügen Sie mehrere IP-Kameras oder DVRs / NVRs mit eingestelltem 'NVR-Kanal' auf einmal hinzu.

Nachdem Sie auf die Schaltfläche "Ausgewählte Kameras hinzufügen" geklickt haben, wird das Fenster "KAMERA HINZUFÜGEN ASSISTENT" geschlossen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Änderungen speichern", um sie zu übernehmen.

Vorsicht bei der Registrierung von PoE-IP-Kameras

1. Die IP-Adresse2 (PoE) des NVR muss auf ein anderes Subnetz als die IP-Adresse des NVR eingestellt werden.
2. Alle IP-Adressen der IP-Kameras, die an den PoE-Port angeschlossen sind, müssen auf das gleiche Subnetz wie die IP-Adresse2 (PoE) eingestellt sein.
3. Für den PoE-Anschluss muss ein geschirmtes Ethernet-Kabel verwendet werden.

PTZ

Menü / Gerät / PTZ

Anschluss

Wählen Sie einen der zu verwendenden COM-Ports.

Universal-DVRs:

Keine, COM2, COM3, CoC, CoC(Auto), UCC B

Nicht-Universal-DVRs: Keine, COM2, COM3, CoC(UCC A), UCC B

Analoge All-in-One-DVRs: Keine, RS485, CoC, CoC(Auto)

NVR: deaktiviert

Gerät

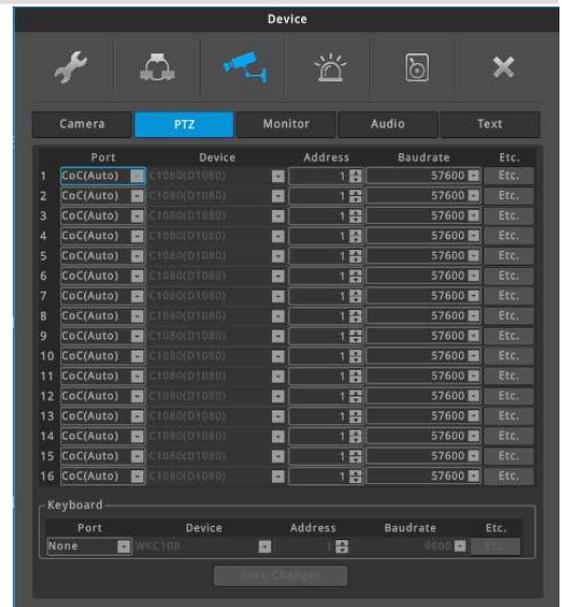
Wählen Sie ein Gerät aus, das mit dem Anschluss verbunden ist.

Adresse

Wählen Sie die Adresse des Geräts aus, das mit dem Port verbunden ist.

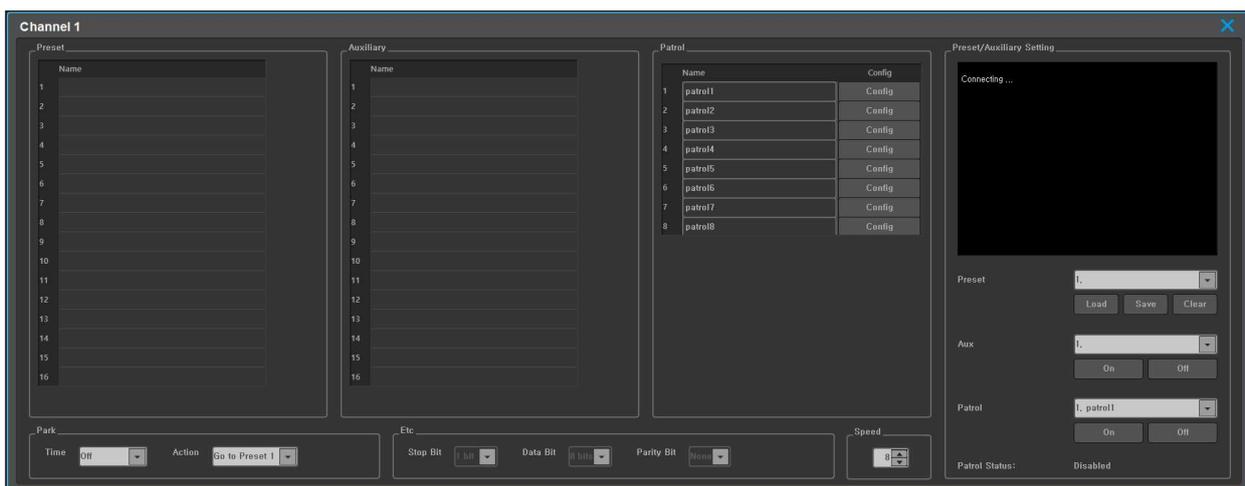
Baudrate

Wählen Sie die Baudrate des Geräts aus, das mit dem Anschluss verbunden ist.



Hinweis

1. Bei IP-Kamerakanälen werden alle Menüs inaktiviert.
2. CoC (Auto) ist eine Funktion, mit der die Einstellung von CoC automatisch entsprechend dem Videoformat vorgenommen werden kann. Für SDI-Kameras wird nur UCC A für CoC (Auto) unterstützt.
3. UCC B sind Funktionen für universelle DVRs und nicht universelle DVRs
4. COM2/COM3 ist für RS 485 vorgesehen.
5. Bei PoC-Modellen schließen Sie bitte das PoC-Netzteil an, um die CoC (UCC)-Funktion zu nutzen.
6. Bei IP-Kameras muss der Benutzer Port, Gerät, Adresse und Baudrate nicht einstellen.



Voreingestelltes Hilfsmittel

Max. 16 Preset und 16 Auxiliary können im DVR/NVR konfiguriert werden. Der Benutzer kann den Namen von Preset und Auxiliary ändern. Der 'Wert' der Voreinstellung ist die Voreinstellungsnummer der IP-Kamera, und der 'Wert' des Auxiliary steht für den Code von Aux. Für Weitere Details finden Sie im Handbuch der IP-Kamera. (Voreinstellung und Auxiliary-Menü können je nach Kameramodell inaktiviert werden.)

Patrouille

Der DVR/NVR unterstützt 8 Patrouillen. Der Benutzer kann die Konfiguration und den Namen der Patrouille ändern.

Voreinstellung: Die Patrouille kann 8 Voreinstellungen haben. Der Benutzer kann die Reihenfolge der Voreinstellungen festlegen.

Intervall (Sek.): Stellen Sie das Intervall für jede Voreinstellung ein. Nach der Intervallzeit wird die PTZ zur nächsten voreingestellten Position bewegt. Der Bereich der Intervallzeit beträgt 1 ~ 255 Sek.

Voreinstellung Rotation: Einstellung der Anzahl der Voreinstellung zum Drehen. Wenn Sie "5" einstellen, wird die Patrouille von Nummer 1 bis Nummer 5 betrieben.

Hinweis

1. Die Intervallzeit beinhaltet die Bewegungszeit des PTZ-Geräts.
2. Während der Patrouille wird die aktuelle Patrouillennummer auf der rechten oberen Seite angezeigt.

Voreinstellung/Hilfsfunktionen

Einstellung Vorschau-Bildschirm zeigt das Video der IP-Kamera und der Benutzer kann PTZ mit dem Vorschau-Bildschirm steuern. Außerdem kann der Benutzer die Einstellungen für Preset, Auxiliary und Patrol festlegen oder bestätigen.

- Voreinstellung: Laden der ausgewählten Voreinstellung, Speichern oder Löschen der Voreinstellung
- Auxiliary: Einschalten oder Ausschalten des ausgewählten AUX

Parken

Der Benutzer kann Zeit und Aktion für Parken einstellen. Wenn es während der eingestellten Zeit keine PTZ-Steuerung gibt, wird die Aktion ausgeführt. (Gehe zu Voreinstellung x)

etc

Dieses Menü wird nicht verwendet.



Monitor

Menü / Gerät / Monitor

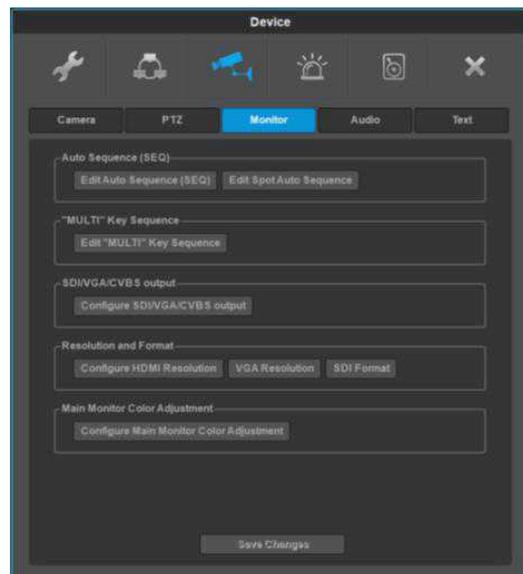
*Hinweis:

Alle Einstellungen werden nach je nach Produktspezifikation unterschiedlich angenommen.

Konfigurieren Sie SEQ, MULTI, SDI/VGA/CVBS-Ausgang, HDMI-Auflösung, VGA-Auflösung, SDI-Format, Spot Sequence.

Automatische Sequenz (SEQ)

Um den Auto-Sequenz-Modus aufzurufen, drücken Sie die Taste [SEQ] auf der Fernbedienung, oder klicken Sie auf [FUNC]--[Tool]--[Sequence]. Um den Auto-Sequenz-Modus zu verlassen, drücken Sie erneut die Taste [SEQ] an der Fernbedienung oder klicken Sie erneut auf [FUNC]--[Tool]--[Sequence] oder klicken Sie auf [SEQ] am rechten oberen Bildschirmrand.



Klicken Sie auf [Edit Auto Sequence (SEQ)], um die Sequenz des Bildschirmmodus zu bearbeiten.

Max. 64 Modi können sequenziell geändert werden, und jeder Modus kann ein Einzelkanalmodus oder ein Mehrteilungsmodus sein.

Der Sequenzmodus wird von 1 bis zu der Nummer gewechselt, die in "Sequenzrotation" eingestellt ist. Das Intervall der Sequenzrotation kann unter "Sequenzintervall (Sek.)" konfiguriert werden. Das Sequenzintervall kann zwischen 5 und 60 Sekunden eingestellt werden.

Der Standardwert von "Wiederherstellen nach Ereignis-Popup" ist "Aus". Wenn ein Alarm-Popup während des Sequenzmodus auftritt, wird der Sequenzmodus unter dieser Bedingung gestoppt.

Wenn jedoch "Wiederherstellen nach Ereignis-Popup" auf "Ein" eingestellt ist, wird der Sequenzmodus nach Ablauf der Alarm-Popup-Zeit wieder aktiviert.

Bei Modellen, die den Spot-Monitor unterstützen, kann [Edit Spot Auto Sequence] zur Bearbeitung der Sequenz des Spot-Monitors verwendet werden. Dieses Menü ist fast identisch mit [Edit Auto Sequence (SEQ)], außer "Restore after Event Popup".



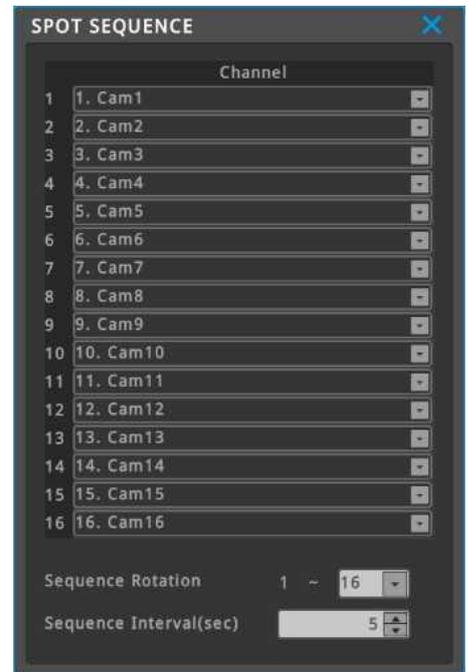
SPOT-SEQUENZ

Der Benutzer kann die Sequenz des Spots bearbeiten.

Es unterstützt max. 64 Sequenzrotationen.

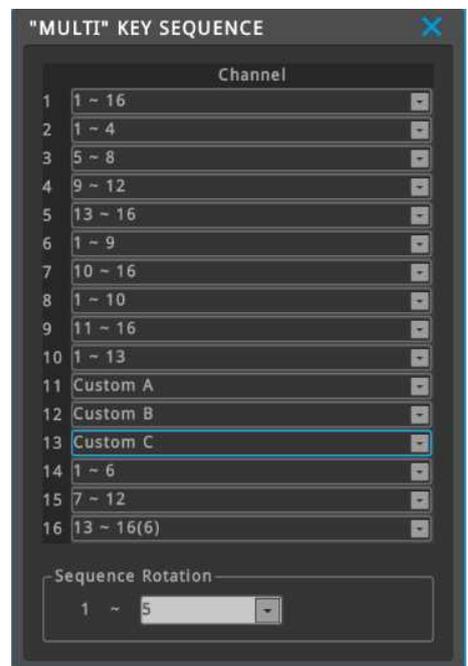
Das Sequenzintervall kann auf 5~60 Sekunden eingestellt werden.

Um die Spot-Sequenz-Funktion auszuführen, klicken Sie auf [FUNC Menu Tools Spot] und wählen Sie die Spot-Sequenz.



Multi-Tasten-Reihenfolge einrichten

Wählen Sie die Reihenfolge der Multibildschirme über die Multieinrichtung. Es können maximal 64 Mehrfachteilungsmodi eingerichtet werden.



SDI/VGA/CVBS Ausgang

HDMI+SDI-Duplikat

Der SDI-Ausgang ist identisch mit dem HDMI-Ausgang.

HDMI+ SDI Spot

Der SDI-Ausgang wird als Spot-Ausgang verwendet.

HDMI+ VGA-Duplikat

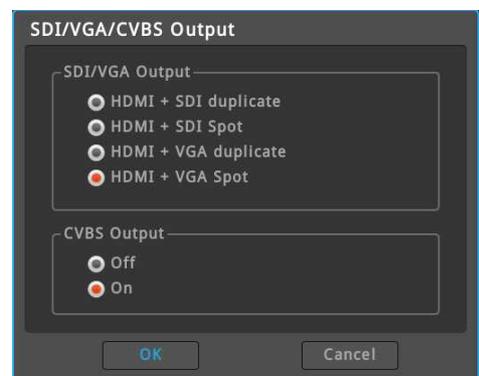
Der VGA-Ausgang ist mit dem HDMI-Ausgang identisch.

HDMI + VGA-Spot

Der VGA-Ausgang wird als Spot-Ausgang verwendet.

CVBS-Ausgang

Der CVBS-Ausgang kann ein- oder ausgeschaltet werden.



Wichtiger Hinweis

Ein Neustart ist erforderlich, nachdem die Moduseinstellung geändert wurde.

Im Falle eines DVR wird das Video der IP-Kamera nicht auf dem Spot-Ausgang angezeigt.

HDMI AUFLÖSUNG

Die Auflösung des HDMI-Ausgangs kann geändert werden. Wählbare Auflösungen sind 1920x1080 , UHD/4K Bevorzugt), UHD/4K (Neustart ist erforderlich, nachdem die Auflösung geändert wurde).

Hinweis:

1. Es wird empfohlen, ein zertifiziertes HDMI-Kabel zu verwenden. Wenn das Kabel kein zertifiziertes Kabel ist, wird 4K UHD möglicherweise nicht angezeigt.
2. Wenn die HDMI-Auflösung auf "UHD/4K (bevorzugt)" eingestellt ist und der HDMI-Monitor 3840x2160 (4K UHD) nicht unterstützt, wird die Auflösung der Videoausgabe automatisch auf 1920x1080 geändert. Wenn der Monitor 4K UHD unterstützt, wird die Auflösung des Videoausgangs automatisch auf 4K UHD umgestellt.
3. Wenn die HDMI-Auflösung auf "UHD/4K (fest)" eingestellt ist und der HDMI-Monitor 3840x2160 (4K UHD) nicht unterstützt, kann der Monitor nichts anzeigen. Bitte ändern Sie die HDMI-Auflösung mit der Fernbedienung auf 1920x1080.



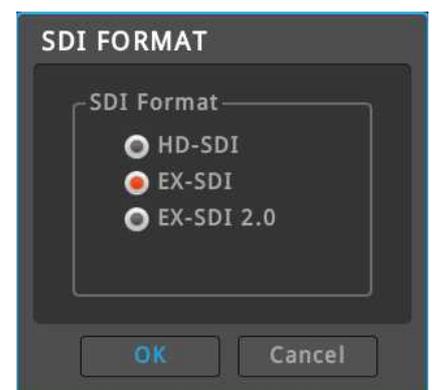
VGA-AUFLÖSUNG

Die Auflösung des VGA-Anschlusses kann geändert werden. Wählbare Auflösungen sind 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1920x1080. Bitte starten Sie neu, um die neue Auflösung zu übernehmen.



SDI FORMAT

Wählen Sie das Videoformat des SDI-Ausgang. HD SDI, EX SDI und EX SDI 2.0)
Klicken Sie auf "OK", um das Format zu übernehmen; ein Neustart ist nicht erforderlich



FARBEINSTELLUNG DES HAUPTMONITORS

Einstellung von Helligkeit, Kontrast, Farbton und Sättigung der Ausgabe des Hauptmonitors außer OSD-Menü.



Audio

Menü / Gerät / Audio

Anschluss

Wählen Sie einen der zu verwendenden COM-Ports.

Audio-Kanal

Die Kanalnummer, unter der Audio ausgegeben wird.

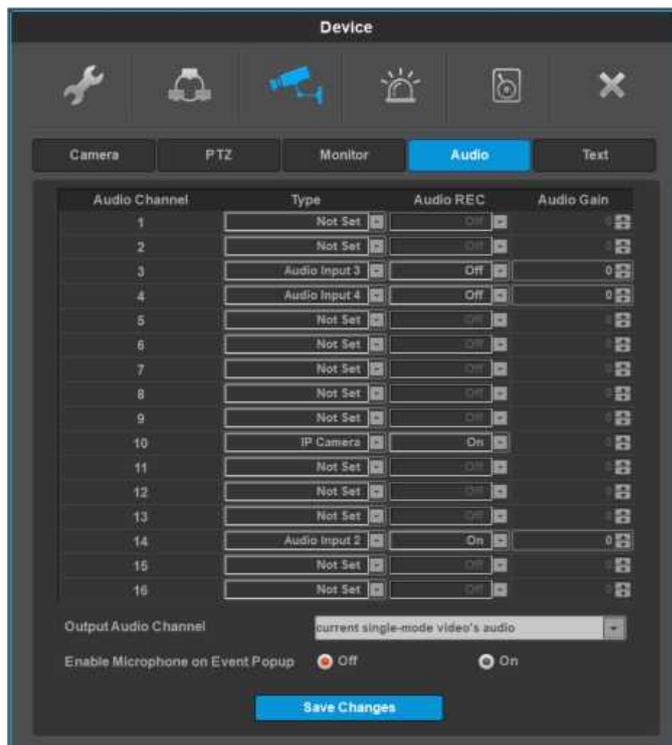
Typ

Wählen Sie den Audiotyp, der dem Videokanal zugeordnet werden soll.

Der Audioeingangsanschluss an der Rückseite kann ausgewählt werden.

Wenn beispielsweise der Audioeingang 2 (an der Rückwand) als Audiokanal 1 ausgewählt ist wird das über den Audioeingang 2 an der Geräterückseite eingespeiste Audio mit dem Videokanal 1 ausgegeben.

Einige DVRs unterstützen SDI-Audio. Wenn die Kamera Audio über SDI sendet, kann der Digitalrekorder Audio aufzeichnen und wiedergeben. Für den IP-Kamerakanal kann der Ton der IP-Kamera ausgewählt werden.



Audio-Aufnahme

Wählen Sie EIN oder AUS. Wenn Sie "off" einstellen, wird kein Ton aufgezeichnet und kann nur mit dem Live-Video zu hören. Bei der Einstellung "ein" wird der Ton mit dem Video aufgezeichnet. Während der Wiedergabe wird der Ton ausgegeben.

Audio-Verstärkung

Steuern Sie die Audioverstärkung von 8 bis 7

Hinweis

Der Ton des IP-Kamera-Kanals hängt von der Einstellung der IP-Kamera ab.

Ausgabe-Audiokanal

Wählt den Audiokanal für die Ausgabe.

Der Benutzer kann einen der Audiokanäle für die Ausgabe auswählen, unabhängig vom Modus des Monitors. Außerdem kann der Benutzer "Audio des aktuellen Einzelmodus-Videos" auswählen.

Mikrofon bei Ereignis-Popup aktivieren

Diese Funktion ist für bestimmte IP-Kameras gedacht, die bidirektionales Audio unterstützen, wie z. B. Notrufkameras. Wenn 'Ein', wird das am 'Audioeingang 1' angeschlossene Mikrofon-Audio an den Ereignis-Popup-Kanal ausgegeben, ohne dass das Mikrofon-Symbol in der Statusleiste des Überwachungsbildschirms gedrückt wird. Wenn "Aus", drücken Sie das MIC-Symbol in der Statusleiste, um den MIC-Ton an diesen Kanal zu senden.

Text

Menü / Gerät / Text

Konfiguriert die Textinfo.

Auf "Text" klicken, um den Text zu konfigurieren. Maximal 4 Texte können über ein USB-zu-Seriell-Kabel angeschlossen werden.

Gerät

Als Texteingabegerät können Star Finger 007, VSI Pro, VSI Hydra, Peridect, EPSON ESC/POS, SunPark PMS über USB angeschlossen werden. Auch Parksysteme (Yellow System), Hanwha Techwin ANPR, WGI Park (TBD) und Gesichtsfieber-Erkennungsgeräte (TBD) können über das Netzwerk verbunden werden.



Hinweis

Schnittstelle mit Parksystemen (gelbes System), Hanwha Techwin ANPR benötigt zusätzliche Unterstützung. Bitte wenden Sie sich an das Customer Service Center.

Baudrate

Wählen Sie die Baudrate der seriellen Kommunikation.

Typ

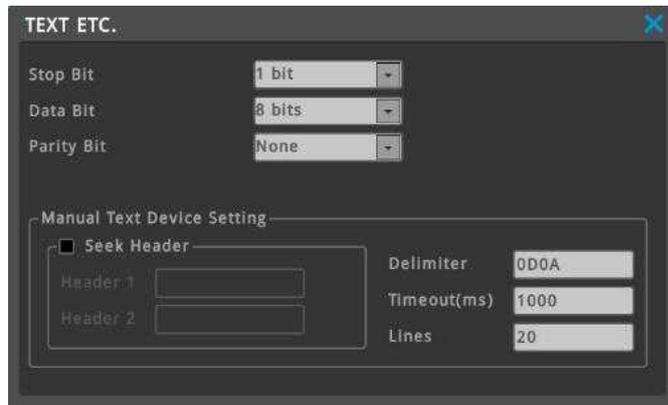
Wählen Sie den Kanal, der mit dem Textport synchronisiert werden soll

Text-Aufnahme

Ein/Aus der Aufzeichnung der Texteingabe einstellen

ETC. (Manuelle Einstellung des Textgeräts)

Der Benutzer kann Kopfzeile /Trennzeichen /Zeilen /Zeitüberschreitung manuell einstellen. Diese Werte müssen exakt sein und sind von Gerät zu Gerät unterschiedlich. Rufen Sie daher bitte das Geschäft an, in dem Sie das Gerät gekauft haben, oder lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts nach.



Kopfzeile suchen

Wenn das Textgerät manuell eingestellt ist und ein Text mit der Bezeichnung Header angegeben ist, wird er als Beginn der Textinformation ab dem entsprechenden Buchstaben. Wird kein Header verwendet, wird der gesamte Text nach dem Delimiter als neuer Text betrachtet.

Trennzeichen

Es ist eine ständig eingefügte Info, um das Ende der Zeile zu suchen. Wenn DVR/NVR das Begrenzungszeichen findet, sieht er die Stelle als das Ende der Zeile.

Zeitüberschreitung(ms)

Auch wenn die Textzeile nicht voll ist, wenn während des 'Timeout(ms)' keine weiteren Informationen vorliegen, behandelt der DVR/NVR die vom Gerät eingegebenen Textinformationen als eine Information.

Zeilen

Hier wird festgelegt, wie viele Zeilen eine einzelne Information hat. Wenn der Benutzer zum Beispiel 30 Zeilen einstellt, erkennt das System 30 Zeilen als eine einzelne Information.

Hinweis

Bitte wenden Sie sich an den technischen Support des Herstellers, um die Textfunktion über das USB-zu-Seriell-Kabel zu nutzen.

Star Finger 007 und VSI Pro können basierend auf dem bereits angeschlossenen Protokoll verwendet werden, andere müssen manuell eingestellt werden.

Ereignis-Konfiguration

Ereignis

Menü / Ereignis / Ereignis

Die Ereigniseinrichtung hat 4 Einrichtungsvorgänge, Ereignis, Bewegung, Sensor und Voreinstellung.

Ereignisprüfung aktivieren

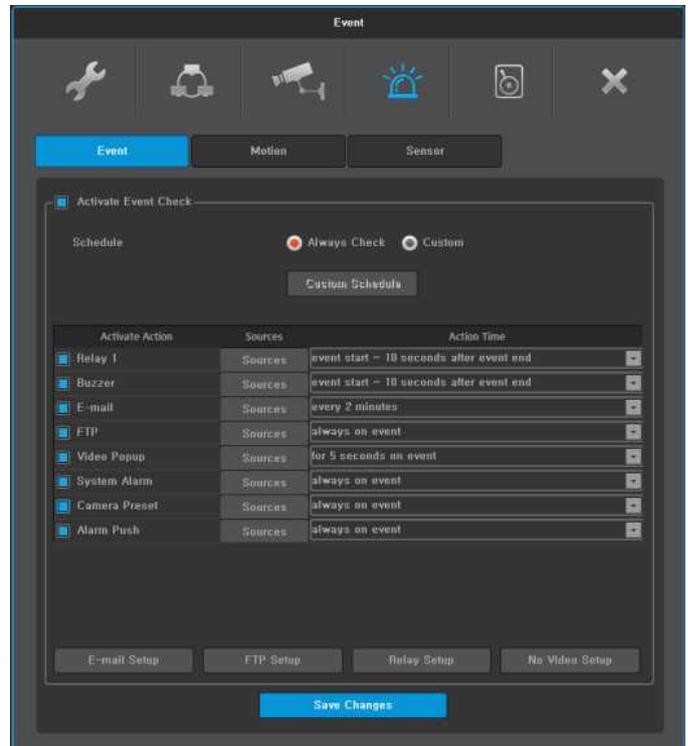
Der Benutzer kann die Ereignisprüfung aktivieren. Wenn nicht aktiviert, werden alle Ereignisse ignoriert.

Wenn der Zeitplan auf "Immer" eingestellt ist, wird das Ereignis immer geprüft. Wenn der Zeitplan auf "Individuell" eingestellt ist, wird das Ereignis nur während des benutzerdefinierten Zeitplans geprüft.

Wenn der Zeitplan auf 'Individuell' eingestellt ist, kann der Benutzer über den Button (Ind. Zeitplan) den Zeitplan über das Fenster 'EVENT CHECK SCHEDULE' definieren

Wichtig

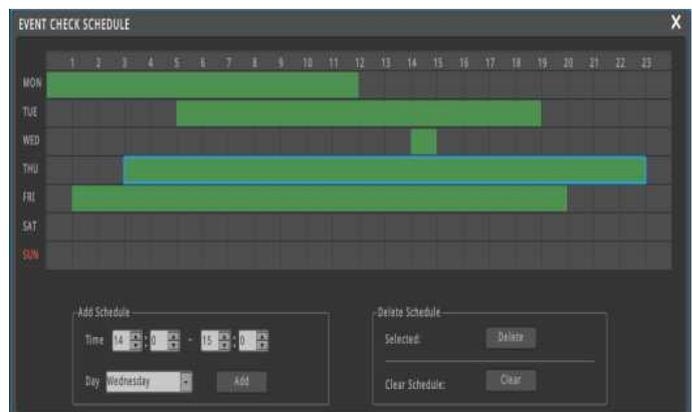
Wenn keine Zeit ausgewählt wurde oder das Menü 'Ereignisprüfung aktivieren' nicht aktiviert ist, ignoriert der DVR/NVR alle Ereignisse und die Ereignisaktion oder Ereignisaufzeichnung wird nicht durchgeführt.



Benutzerdefinierter Zeitplan

Legen Sie Beginn/Ende des Ereignisses fest, prüfen Sie Uhrzeit und Tag und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Die entsprechenden Informationen werden in der Tag/Zeit-Tabelle grafisch dargestellt.



- Tag: zutreffenden Tag einstellen
- Zeit: Anwendbare Zeit vom Beginn bis zum Ende der Ereignisprüfzeit einstellen
- Hinzufügen: Registrierung planen
- Ausgewählte löschen: Zeitplaneinheit, die grafisch ausgewählt ist, wird gelöscht. Wenn der Benutzer keinen Zeitplan auswählt und auf "Delete" (Löschen) klickt, wird das zuvor ausgewählte Element zuerst gelöscht und die Löschung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der eingestellten Zeit.
- Alles löschen: Der gesamte Zeitplan wird gelöscht.

Ereignis synchronisieren

Konfiguration für Ereignissynchronisation

Relais

Wenn Ereignisse eintreten, die unter Ereignisquellen ausgewählt wurden, erfolgt die Ereignisbenachrichtigung durch das Relais für die unter Aktionszeit eingestellte Zeitspanne.

* Wird je nach Produktspezifikation unterschiedlich angenommen

Summer

Die Ereignisbenachrichtigung per Summer wird für die in Aktionszeit eingestellte Zeitspanne aktiviert

E-Mail-Einrichtung

Wenn ein Ereignis eintritt, sendet der DVR/NVR Textinformationen und ein Bild des Ereignisses an eine bestimmte E-Mail-Adresse

FTP

Wenn ein Ereignis eintritt, sendet der Digitalrekorder/NVR ein Bild des Ereignisses an einen festgelegten FTP-Server

Video-Popup

Wenn das Ereignis der ausgewählten Ereignisquelle eintritt, wird das Video, das dem Kanal und Sensor zugeordnet ist, eingeblendet.

Es können mehrere Kanäle und Sensoren zugeordnet werden, und das Video mehrerer Kanäle wird im Mehrteilungsmodus (4/9/16) eingeblendet.

System Alarm

Das Bild wird angezeigt, wenn ein Ereignis von der Ereignisquelle ausgelöst wird.

Kamera-Voreinstellung

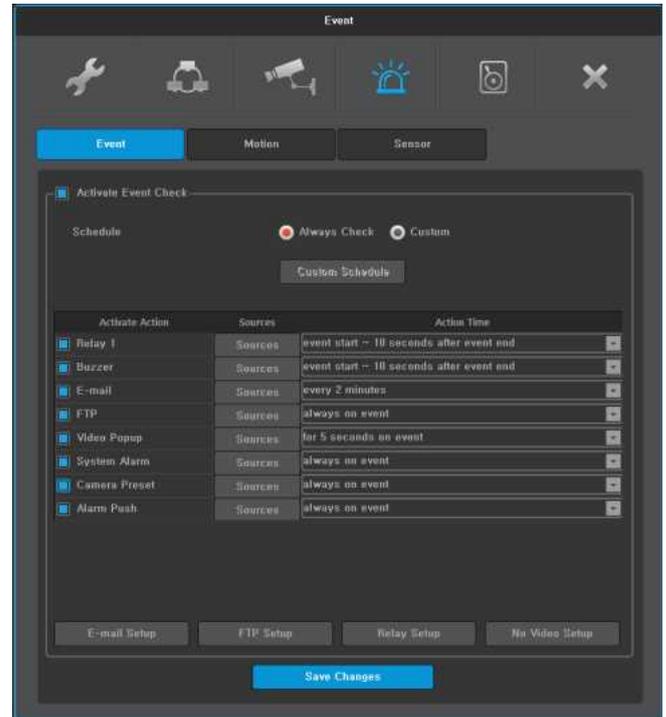
Wenn ein Ereignis eintritt, läuft die PTZ-Voreinstellung entsprechend den vordefinierten Einstellungen

Alarm Push

Wenn ein Ereignis in der Ereignis Quelle eintritt, wird die Ereignisbenachrichtigung als Push-Benachrichtigung an die mobile Anwendung gesendet.

Hinweis

1. Um die Flammenerkennungsfunktion zu verwenden, schließen Sie bitte die Flammenerkennungskamera an. Bitte wenden Sie sich an CS für die Flammenerkennungskameramodelle.
2. Ändern Sie nach dem Anschluss der Flammenerkennungskamera den Sensor auf Flammendetektor.
3. Die Alarm-Push-Funktion funktioniert über die Version v3.4.x der Android/IOS-Mobilanwendung.



Aktion Zeit

- Verweildauer von Relais oder Summer : Relais oder Summer bleiben für die gewählte Zeitspanne
- E-Mail: Sendet E-Mail entsprechend dem Intervall
- FTP, Systemalarm, Kameravoreinstellung , Alarmtaste: Arbeitet immer bei Ereignis

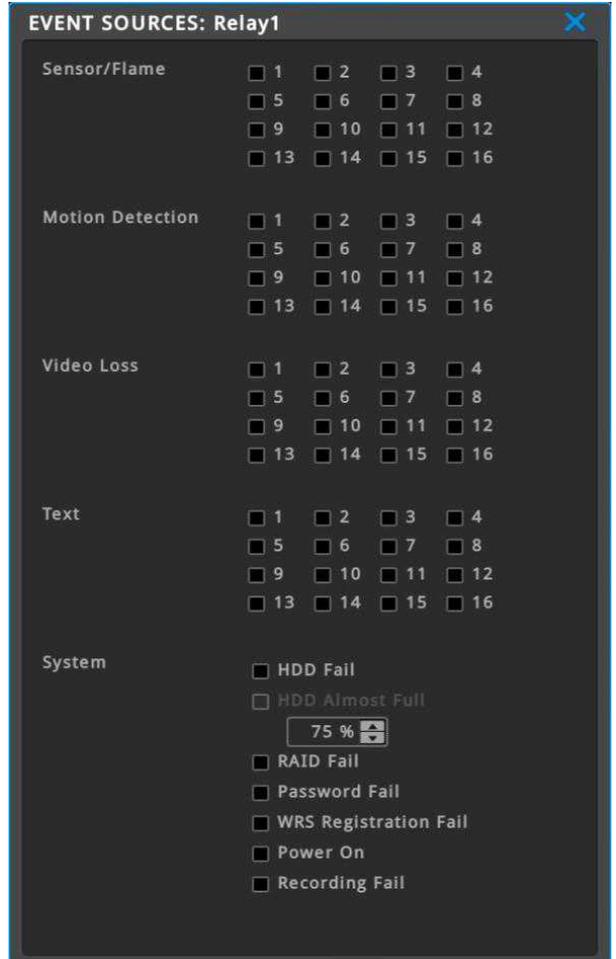
Hinweis

1. Wenn die Aktionszeit ausgeschaltet ist, funktioniert die Aktion für Ereignisse nicht.
2. Die Ereignisaktion funktioniert, wenn die Aktion aktiviert (markiert) ist.

ERREIGNISQUELLEN

Prüfen Sie Sensor/Flamme, Bewegungserkennung, Text oder Systeme auf aktivierendes Ereignis.

System-Ereignisquellen von HDD-Fehler, RAID-Fehler, Lüfterfehler, Passwortfehler, WRS-Registrierungsfehler, Einschalt- und Aufzeichnungsfehler können geprüft werden (einige oder alle)



HDD-Fehler

Ereignisbenachrichtigung für Festplattenleistungsprobleme oder Probleme mit dem Verbindungsstatus.

HDD fast voll

Ereignisbenachrichtigung, wenn die auf der Festplatte gespeicherten Daten größer als der eingestellte Wert sind. Sie wird aktiviert, wenn "HDD Fail" markiert ist.

RAID-Ausfall

Ereignisbenachrichtigung, wenn der RAID-Status ein Problem aufweist.

Passwort-Fehler

Ereignisbenachrichtigung, wenn das Anmeldekennwort falsch ist.

WRS-Registrierung fehlgeschlagen

Ereignisbenachrichtigung, wenn die WRS-Registrierung fehlgeschlagen ist.

Einschalten

Das Relais wird während der eingestellten Aktionszeit aktiviert, wenn der DVR/NVR eingeschaltet wird. Andere Ereignisse wie Sensor/Flamme, Bewegungserkennung, Video Verlust, Text und Einschalten können nicht in Verbindung mit dem Relais verwendet werden.

Aufnahme fehlgeschlagen

Wenn die Aufzeichnung nicht normal funktioniert, erscheint ein Popup-Fenster mit Summer. Bis die Festplatte wiederhergestellt ist, erscheint alle 10 Minuten ein Popup-Fenster mit einem Signalton, nachdem der Benutzer auf "Ok" geklickt hat.



E-Mail-Konfiguration

Adresse des Empfängers

Geben Sie die E-Mail-Adresse mit den E-Mail-Informationen des Empfängers ein.

Das E-Mail-Format sollte xxxx@xxxxxx.xxx sein, und der Benutzer darf nur eine Kombination aus Zahlen und englischen Buchstaben verwenden.

Max. 3 Empfänger können registriert werden.

Absender-E-Mail-Adresse

Die Absender-E-Mail-Adresse wird eingestellt, wenn der Benutzer E-Mail für die Ausgabeauswahl verwendet und die E-Mail-Adresse mit einer korrekten Syntax xxxx@xxxxxx.xxx einrichtet.

Betreff

Der Benutzer kann den Betreff der E-Mail ändern. Max. 20 Buchstaben inklusive Symbole werden unterstützt.

Bildanhang

Wenn ein Sensor-, Bewegungsmelder- oder Videoverlust auftritt, werden relevante Ereignisinformationen mit Kanalvideo an eine E-Mail gesendet. Bei Systemereignissen werden nur Systemereignisinformationen gesendet.

Authentifizierung

Es gibt mehrere Möglichkeiten zum Senden von E-Mails (Keine Authentifizierung, SMTP-Server-Authentifizierung und TLS-Authentifizierung).

- Keine Authentifizierung : sendet E-Mail an die Empfängeradresse ohne Server-Authentifizierung
- SMTP-Authentifizierung : sendet die E-Mail nach SMTP-Server-Authentifizierung an den Empfänger. Die Empfängeradresse muss SMTP-Authentifizierung unterstützen
- TLS-Authentifizierung : sendet die E-Mail an den Empfänger nach TLS-Server-Authentifizierung

Hinweis

1. Wenn der Mailserver eine 2-stufige Authentifizierung verlangt, befolgen Sie bitte die Richtlinien des Mailservers. (Möglicherweise ist ein App-Passwort erforderlich.)
2. Für Gmail setzen Sie bitte 'Weniger sichere Apps zulassen: EIN' auf der Seite [Google-Konto] / [Anmeldung & Sicherheit].

The screenshot shows a configuration window titled "E-MAIL SETUP". It includes the following fields and options:

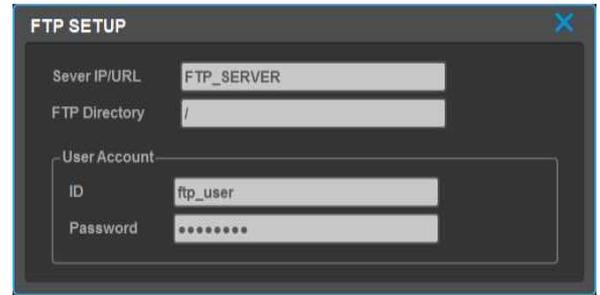
- Recipient Address 1: receiver@gmail.com
- Recipient Address 2: (empty)
- Recipient Address 3: (empty)
- Sender Address: dvr1@dvr.com
- Subject: Event Notification
- Attach Picture: (checkbox, unchecked)
- SMTP Server section:
 - Address: SMTP_SERVER
 - ID: email_id
 - Password: (empty)
 - Port: 25
 - Authentication: Not Use (dropdown menu)
- Send Test-Mail button

FTP-Konfiguration

Der DVR/NVR sendet 1 Videobild pro Ereignis an einen FTP-Server, wenn ein Ereignis eintritt.

<Hinweis>

Da FTP nur ein Bild überträgt, wenn es kein Bildsystemereignis gibt, wird es nicht unterstützt.



Server IP/URL

Geben Sie die Adresse des FTP-Servers ein, an den das Bild gesendet werden soll.

Benutzer-ID

Geben Sie die entsprechende ID ein, wenn Sie zur FTP-Server-Authentifizierung aufgefordert werden.

Kennwort

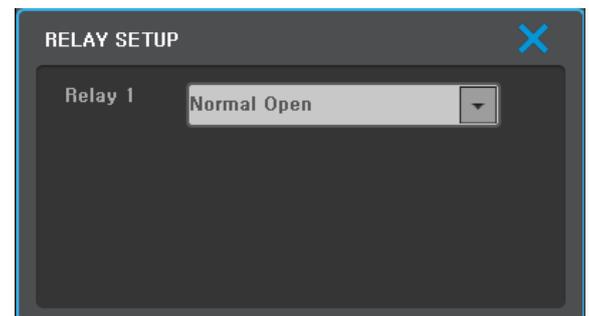
Geben Sie das Kennwort für den FTP-Server ein.

FTP-Verzeichnis

Ordner zum Speichern des Bildes wählen. Wenn kein Ordner angegeben wird, wird das Bild in den Ordner gesendet, den der Server auswählt.

Relais-Einstellung

Mit dieser Funktion wird die Aktion des Relais eingestellt. Sie können entscheiden, ob die Relaiskontakte geöffnet oder geschlossen werden sollen, wenn ein Ereignis auftritt.



Hinweis

Dies ist abhängig von den Produktspezifikationen.

Relais

1. Normal geöffnet: Es ist normalerweise geöffnet und wird geschlossen, wenn ein Ereignis eintritt.
2. Normal Geschlossen: Es ist normalerweise geschlossen und wird geöffnet, wenn ein Ereignis eintritt.

Hinweis

Bei der Einstellung "Normal Close" (Normal geschlossen) kann das Relais während der Boot-Zeit einschalten.

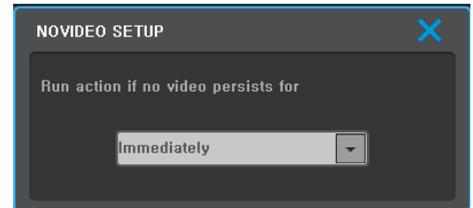
Kein Video-Setup

Kein Videoaufbau ist eine Funktion, die ein Ereignis erzeugt, wenn für eine bestimmte Zeit keine Videobedingung vorliegt.

Hinweis:

Zeiteinstellung

Sie können ein Zeitintervall für kein Video festlegen. Die Zeit kann auf sofort ~ 10 Minuten eingestellt werden.



Bewegungserkennung

Menü / Ereignis / Bewegung

Der DVR kann die Bewegungserkennung für jeden Kanal aktivieren. Die Einstellung der Bewegungserkennung der IP-Kamera, wie z. B. Bewegungserkennungsbereich und Empfindlichkeit, sollte an der IP-Kamera vorgenommen werden.

Wenn die Bewegungserkennung aktiviert ist, kann die Bewegungserkennung eine Quelle von Ereignissen sein.

Videokanal & Bewegungserkennung aktivieren

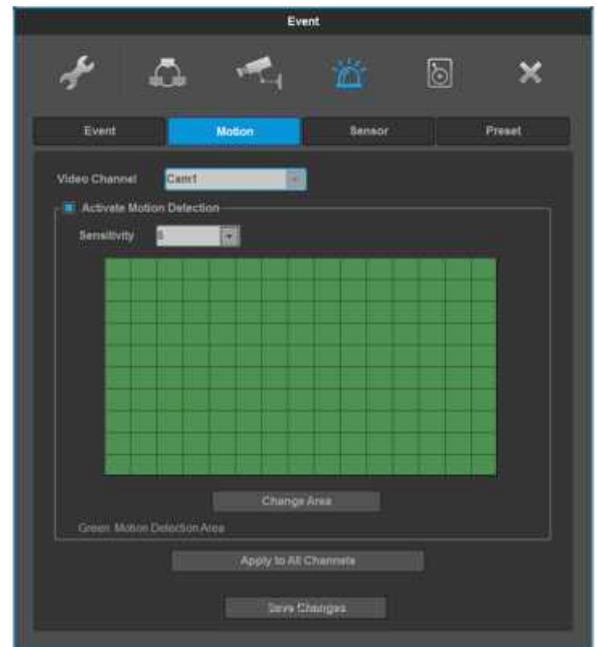
Wählen Sie einen der Videokanäle und aktivieren oder deaktivieren Sie die Bewegungserkennung. Jeder Kanal kann eine andere Einstellung haben.

Auf alle Kanäle anwenden

Die Einstellung des aktuellen Videokanals wird für alle Kanäle übernommen.

Hinweis

Um die Bewegungserkennung einzustellen, verwenden Sie bitte die Webseite der IP-Kamera.



Benutzerbereich

Bei der Auswahl eines Kanals kann der Benutzerbereich konfiguriert werden.

1 Rastergröße ist 15x10 und die Werkseinstellung ist "Alle Raster ausgewählt".

Drücken Sie die Taste "Bereich ändern", um das Fenster zum Einrichten des Bewegungsmelderbereichs zu öffnen.

Der Benutzer kann den Bewegungserkennungsbereich auf dem Bildschirm einstellen. Der Bewegungserkennungsbereich durch die Einstellung wird in durchscheinendem Grün angezeigt.



Hinweis

Wenn ein Bereich eingerichtet wird, wenn der Startpunkt der Bewegungsmelder-Einrichtung aktiviert ist, werden alle Werte als deaktiviert angewendet, und wenn er eingerichtet wird, wenn der Startpunkt der Bewegungsmelder-Einrichtung deaktiviert ist, werden alle Werte als aktiviert angewendet.

Mit anderen Worten, es wird der entgegengesetzte Wert zum Wert des ursprünglich ausgewählten Bereichs angewendet.

Sensor

Menü / Ereignis / Sensor

Der Sensor kann bei jedem Kanal eingestellt werden und der Name kann geändert werden.

Name

Der Name kann aus maximal 20 Zeichen bestehen, einschließlich Zahlen und Symbolen.

Typ

Geräterückseite

Es wird ein Sensor verwendet, der an den Anschluss SENSOR IN der Geräterückseite angeschlossen ist. Seine Konfiguration kann als Normal Open, Normal Geschlossen und Flammendetektor eingestellt werden.

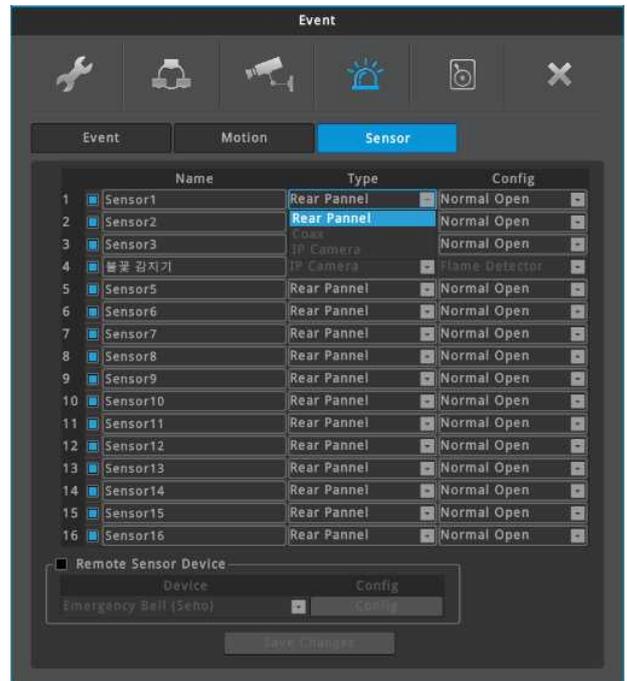
Wenn Flammendetektor ausgewählt ist, wird der Sensoreingang als Flamme erkannt.

Flammendetektor-Kamera

Wenn eine Koaxial- oder IP-Flammenerkennungskamera angeschlossen ist, wird der Sensortyp automatisch auf Flammendetektor umgestellt.

IP-Kamera

Sensor der IP-Kamera wird verwendet.



Name	Beschreibung
Normal offen	Wenn die elektrischen Kontakte des Sensors verbunden werden, erkennt der DVR dies als Alarm.
Normal geschlossen	Wenn die elektrischen Kontakte des Sensors unterbrochen werden, erkennt der DVR dies als Alarm.
Flammenerkennung	Er arbeitet, wenn ein Flammenerkennungssignal von der Flammenerkennungskamera oder dem Sensoreingang empfangen wird.
USV Erkennung	Wenn ein Alarmsignal von der USV empfangen wird, wird der Rekorder automatisch heruntergefahren.
Thermal-Detektor	Es funktioniert, wenn ein Wärmeerkennungssignal von einer Wärmeerkennungskamera oder einem Sensoreingang empfangen wird.

Hinweis

1. Wenn die Sensoreingabe erfolgt, werden der Sensornamen und die rote Hintergrundfarbe mit Alpha-Mischung überlagert. Um die Überlagerungseinstellung zu ändern, klicken Sie auf [FUNC-Menü] [Information] [Bildschirm]

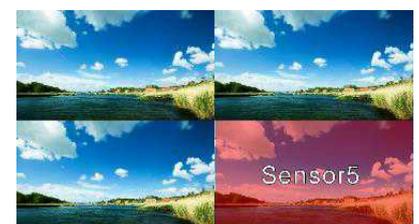
2. Ein Alarm kann ausgelöst werden, wenn

- 1) eine Bewegung, ein Sensor, eine Flammenerkennung oder ein Textereignis eintritt
- 2) Video-Ereignis ist an oder aus (wann auch immer)

Hinweis

Was ist Sensor-Überlagerung?

Funktion zur Information des Benutzers durch Blinken der transparenten roten Box und des Sensornamens im Video.



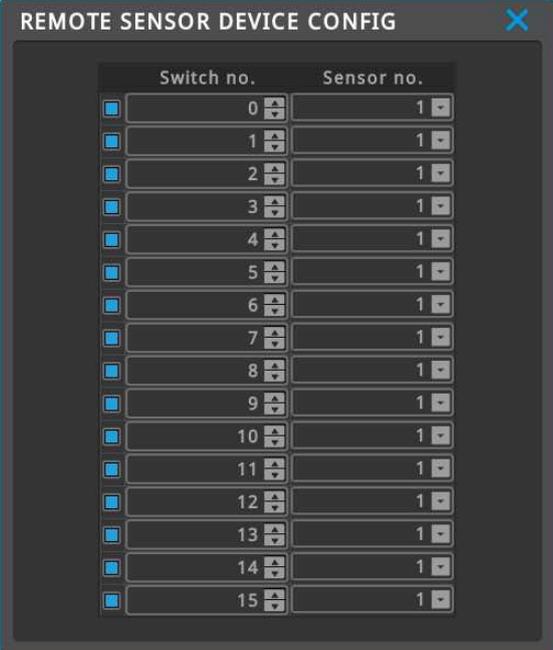
Ferngesteuertes Sensorgerät

Der Benutzer kann das Eingangssignal vom entfernten Sensorgerät dem Sensorschalter zuordnen.

Mit dieser Funktion kann das entfernte Sensorgerät als Quelle für Relais, Summer, E-Mail, FTP, Video-Popup, Kameravoreinstellung, Alarmtaste usw. verwendet werden.

Hinweis

Derzeit sind die unterstützten Protokolle des Fernbedienungs-sensors, Notrufklingel (Seho IS , Hitek, Chamsule Tech), weitere werden hinzugefügt.



	Switch no.	Sensor no.
<input type="checkbox"/>	0	1
<input type="checkbox"/>	1	1
<input type="checkbox"/>	2	1
<input type="checkbox"/>	3	1
<input type="checkbox"/>	4	1
<input type="checkbox"/>	5	1
<input type="checkbox"/>	6	1
<input type="checkbox"/>	7	1
<input type="checkbox"/>	8	1
<input type="checkbox"/>	9	1
<input type="checkbox"/>	10	1
<input type="checkbox"/>	11	1
<input type="checkbox"/>	12	1
<input type="checkbox"/>	13	1
<input type="checkbox"/>	14	1
<input type="checkbox"/>	15	1

Aufnahme-Einstellung

Der Aufzeichnungsmodus hat 3 Typen: Normal/Ereignis, Zeitplan/Ereignis und Notfallaufzeichnung.

- Normal/Ereignis-Aufzeichnung Die Aufzeichnung wird beim Hochfahren gemäß dem definierten Programm gestartet.
- Zeitplan-/Ereignisaufzeichnung Die Aufzeichnung wird nach dem Programm und der Zeit des definierten Zeitplans gestartet.
- Notfallaufzeichnung Aufzeichnung bei maximaler Einstellung unabhängig von Aufzeichnungsmodus und Programm. Sie kann mit der REC-Taste der Fernbedienung ein- oder ausgeschaltet werden.

Aufnahme

Menü / Aufnahme / Aufnahme

Sowohl Normal-/Ereignis- als auch Zeitplan-/Ereignisaufzeichnung können durch die Programmauswahl erreicht werden, und die Bildrate wird durch die Programmauswahl definiert.

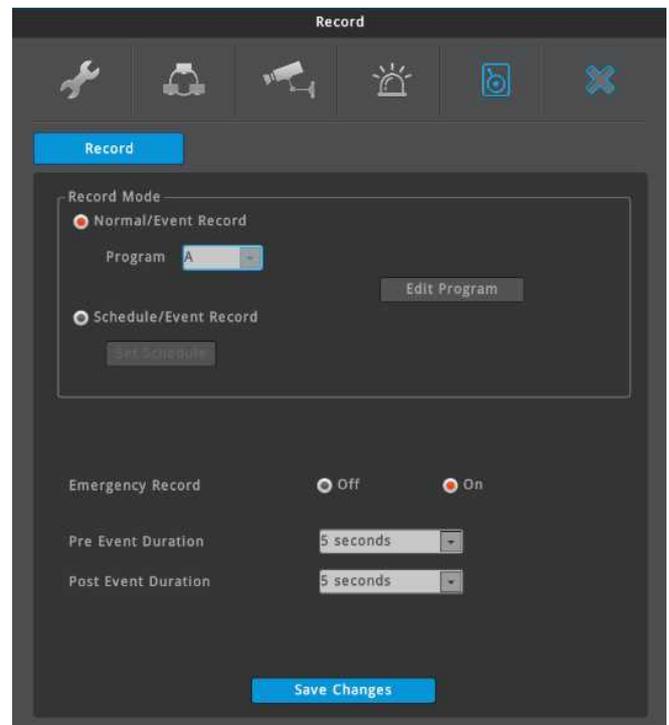
Normale/Ereignis-Aufnahme

Normale Aufnahme bedeutet Videoaufzeichnung, wenn kein Ereignis vorliegt, und Ereignisaufzeichnung bedeutet Videoaufzeichnung, wenn es ein Ereignis gibt. Das Video wird immer entsprechend dem gewählten Programm nach dem Booten aufgezeichnet.

9 Programme von A bis I sind verfügbar. Für weitere Details zu den Programmen, lesen Sie bitte die nächste Sitzung.

Hinweis

1. Ereignisaufzeichnung bedeutet die Aufzeichnung, wenn eine Bewegung erkannt wird oder ein Sensor, Text oder eine Flammenerkennung auftritt. Normale Aufzeichnung bedeutet die Aufzeichnung, wenn kein Ereignis aufgetreten ist.
2. Mit "Ereignisaufzeichnung" können Sie die Videoqualität und die Bildrate (fps) für die Ereignisaufzeichnung einstellen. Diese Einstellung wird nur für die Ereignisaufzeichnung verwendet. Die Einstellung "Normale Aufzeichnung" ist unabhängig von der Einstellung "Ereignisaufzeichnung". Mit "Normale Aufzeichnung" können Sie die Videoqualität und die Bildrate für die normale Aufnahme einstellen.
3. Die Ereignisaufzeichnung ist wichtiger als die normale Aufzeichnung, daher kann die Bildrate für die Ereignisaufzeichnung nicht niedriger als die Bildrate für die normale Aufzeichnung eingestellt werden.
4. Die Videoqualität der IP-Kamera kann auf der Web-Seite der IP-Kamera eingestellt werden, nicht auf der Seite "Programm".



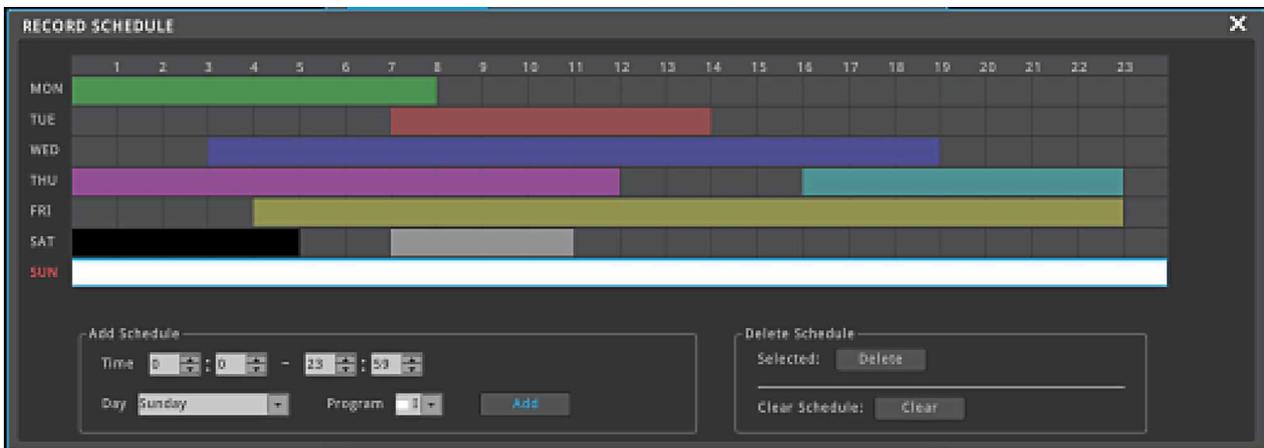
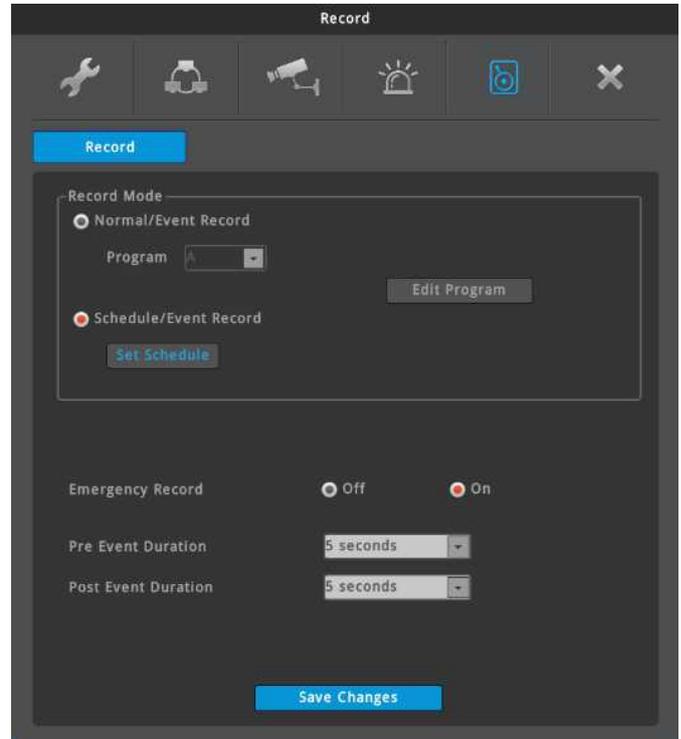
Zeitplan/Ereignis-Aufnahme

Zeitplan/Ereignis-Aufnahme bedeutet, dass die Aufnahme nur zu einer bestimmten Zeit im Zeitplan erfolgt. Der Benutzer kann den Zeitplan und das Programm für jeden Zeitplan einstellen. Ein Programm kann auf einen Zeitplan angewendet werden. Es kann mindestens ein Zeitplan pro Tag und maximal 50 Zeitpläne pro Woche definiert werden.

Zeitplan festlegen

Stellen Sie Beginn/Ende Aufzeichnungszeit, Tag und Programm ein, und klicken Sie auf "Hinzufügen". Die entsprechenden Informationen werden in der Tages-/Zeittabelle grafisch dargestellt.

- Tag: Stellen Sie den entsprechenden Tag ein.
- Zeit: Stellen Sie die anwendbare Zeit von Beginn bis Ende der Aufzeichnung ein.
- Programm: Stellen Sie das Aufzeichnungsprogramm ein, das auf diesen Zeitplan angewendet werden soll.
- Hinzufügen: Registrierung des Zeitplans
- Ausgewählte löschen: Die Zeitplaneinheit, die grafisch ausgewählt ist, wird gelöscht. Wenn der Benutzer keine Zeitplaneinheit auswählt und auf "Delete" (Löschen) klickt, wird die zuvor ausgewählte Einheit zuerst gelöscht, und das Löschen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der eingestellten Zeit.
- Alles löschen: Der gesamte Zeitplan wird gelöscht.



<Warnung>

Bei der Konfiguration des Zeitsektors kann die zuvor konfigurierte Zeit nicht mit einbezogen werden.

Maximale Aufnahmebreite

Im Falle eines 64-Kanal-NVR beträgt die max Aufnahmebandbreite beträgt 320 Mbit/s/400Mbit/s. (Wenn die maximale Aufnahmebandbreite auf 400 Mbit/s eingestellt ist, ist die Voralarmzeit auf 3 Sekunden eingestellt.)

Pre Event Duration (Aufzeichnungszeit vor dem Ereignis)

Der Benutzer kann zwischen 1~5 Sekunden wählen und die Zeit vor dem Ereignis wird so lange aufgezeichnet, wie vom Benutzer eingestellt.

Post Event Duration (Aufzeichnungsdauer nach dem Ereignis)

Der Benutzer kann zwischen 1~30 Minuten wählen, und die Zeit nach dem Ereignis wird in der vom Benutzer eingestellten Zeit aufgezeichnet.

Notfallaufnahme

Um die Notfallaufnahme zu starten, setzen Sie "Notfallaufnahme" auf "EIN". Drücken Sie dann die Taste [REC] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf [Func]--[Tool]--[Notfallaufnahme]. Während der Notfallaufnahme wird das Video unabhängig von Aufnahmemodus, Programm und Zeitplan mit maximalen Bildern pro Sekunde und höchster Qualität aufgenommen.

Um die Notfallaufnahme zu beenden, drücken Sie erneut die Taste [REC] auf der Fernbedienung oder klicken Sie auf [Func]--[Tool]--[Notfallaufnahme Aufnahme] erneut. Der Aufnahmemodus wird auf die vorherige Einstellung zurückgesetzt.

Programm

Menü / Aufnahme / Programm

Rahmen und Aufnahmequalität können mit [Programm] eingestellt werden, und die Aufnahmebedingungen für den Aufnahmemodus können festgelegt werden.

Wählen Sie einen Modus von A bis I basierend auf den Aufzeichnungsbedingungen oder ändern Sie den Frame oder die Qualität pro Kanal, indem Sie den Frame für jeden Kanal nach Ihren Wünschen einstellen.

Programm

Es gibt 9 Programme von A bis I, die die Aufnahmequalität und Auflösung pro Kanal festlegen.

Kanäle

Zeigt die Kanalnummer an.

Video

Zeigt die eingegebene Videoauflösung und FPS an.

Normale Aufnahme

Wählen Sie die Bildrate (Anzahl der Bilder pro Sekunde) und Qualität, die angewandt werden für normales Video ohne Ereignisse.

Ereignisaufzeichnung

Wählen Sie die Bildrate (Anzahl der Bilder pro Sekunde) und die Qualität, die beim Auftreten von Ereignissen angewendet werden. Wenn ein Ereignis eintritt, beginnt der DVR mit der Aufzeichnung mit der Bildrate und Qualität der Ereignisaufnahme.

FPS

FPS bedeutet Bilder pro Sekunde. Sie können 1 bis 30 (NTSC) oder 1 bis 25 (PAL) fps wählen.

Qualität

Hier wird die Aufnahmequalität konfiguriert. Der Wert von Q kann zwischen 1 - 10 konfiguriert werden. Je höher die Zahl ist, desto besser ist die Aufnahmequalität.

Hinweis

Details zur Bitrate eines NVR entnehmen Sie bitte dem Produkthandbuch.

PROGRAM

Program **A**

	Video	Normal Record		Event Record	
		FPS	Quality	FPS	Quality
1	1080p30	30	Q7	30	Q7
2	1080p30	30	Q7	30	Q7
3	1080p30	30	Q7	30	Q7
4	1080p30	30	Q7	30	Q7
5	1080p30	30	Q7	30	Q7
6	1080p30	30	Q7	30	Q7
7	1080p30	30	Q7	30	Q7
8	1080p30	30	Q7	30	Q7
9	1080p30	30	Q7	30	Q7
10	1080p30	30	Q7	30	Q7
11	1080p30	30	Q7	30	Q7
12	1080p30	30	Q7	30	Q7
13	1080p30	30	Q7	30	Q7
14	1080p30	30	Q7	30	Q7
15	1080p30	30	Q7	30	Q7
16	1920x1080p30	30	Q7	30	Q7

Event FPS can not be set smaller than Normal FPS.

Record Capacity Usage and Minimum Recording Time

100 %
64000 Kbps
64000 Kbps

HDD capacity currently in use is 22.00TB, and the minimum recording time with the current program is as follows.
- Record all channels: 26 day(s) 23 hour(s)
- Record only the video input channels: 26 day(s) 23 hour(s)
- Estimate with last 24 hours recording: 28 day(s) 9 hour(s)

Quick Setting

1 - 16 FPS: 4 Quality: Q7 FPS: 4 Quality: Q7

Apply to All Channels

Aufzeichnungskapazität in Gebrauch und minimaler Speicherzeitverbrauch

Zeigt den Status der Aufnahmekapazität des Digitalrekorders zusammen mit der Anzahl der angeschlossenen Festplatten an. Außerdem wird die speicherbare Zeit für alle Kanäle, nur für die genutzten Kanäle und die erwartete speicherbare Zeit basierend auf der Speichermenge der letzten 24 Stunden angezeigt.

Schnell-Einstellung

Wenden Sie die gleiche Einstellung für alle Kanäle auf einmal an.

Hinweis

1. Wenn die Aufnahmeeinstellung 100 % der 'Aufnahmekapazitätsnutzung' überschreitet, kann die Seite 'Programm' nicht geschlossen werden. Überprüfen Sie bitte das Fenster 'Aufnahmekapazitätsauslastung'.
2. Die Videoqualität der IP-Kamera kann auf der Webseite der IP-Kamera eingestellt werden, nicht im Menü "Programm".
3. Die Bildrate (fps) der Ereignisaufzeichnung kann nicht niedriger als die Bildrate der normalen Aufzeichnung eingestellt werden.
 - Wenn die Bildrate für die normale Aufzeichnung und die Ereignisaufzeichnung gleich ist, führt eine Verringerung der Bildrate für die Ereignisaufzeichnung zu einer Verringerung der Bildrate für die normale Aufzeichnung.
 - Wenn die Bildrate für die normale Aufzeichnung und die Ereignisaufzeichnung gleich ist, erhöht eine Erhöhung der Bildrate für die normale Aufzeichnung die Bildrate für die Ereignisaufzeichnung.
4. Die Einstellung für die Ereignisaufzeichnung und die Einstellung für die normale Aufzeichnung sind unabhängig voneinander.
 - Wenn die Bildrate der Ereignisaufzeichnung 5 fps beträgt, wird unabhängig von der Einstellung für die normale Aufzeichnung mit 5 fps aufgezeichnet, wenn ein Ereignis eintritt.

Aufzeichnungseinstellung der IP-Kamera

Die Aufzeichnungseinstellung der IP-Kamera folgt den folgenden Regeln.

Allgemein

- Die fps der Ereignisaufzeichnung sind die gleichen wie die fps des Live-Videos und die fps der IP-Kamera.
- Die normale Aufzeichnungsgeschwindigkeit kann 'no rec', '1' oder die gleiche wie bei der Ereignisaufzeichnung sein
- 1 fps bedeutet "nur ein Bild". Die tatsächlichen fps sind abhängig von der GOP-Einstellung der IP-Kamera.
- Wenn die Auflösung des zweiten Streams hoch ist, kann dies zu Leistungseinschränkungen führen. (Der 2. Stream wird für den Mehrteilermodus verwendet.)

Wenn "Stream-Konfiguration ändern" auf 'EIN' steht

- Die fps der IP-Kamera sind auf die fps der Ereignisaufzeichnung eingestellt.
- Die Auflösung der IP-Kamera wird unter Menü] [Gerät] [Kamera] [Konfig] [Kamerainformationen abrufen] [Auflösung] ausgewählt.
- Qualität (fps) kann auf der Seite 'Programm' grob eingestellt werden. Die tatsächlichen fps sind jedoch von IP-Kameramodell zu IP-Kameramodell unterschiedlich, so dass die 'Aufzeichnungskapazität in Gebrauch und minimaler Speicherzeitverbrauch' nicht genau ist. Der Benutzer kann die fps der IP-Kamera unter [Func Menu]--[Information]--[Kamera] überprüfen.

Wenn "Stream-Konfiguration ändern" auf 'AUS' steht

- Ändert der NVR keine Konfiguration der IP-Kamera (Auflösung, fps, bps).
- Fps von Live-Video und Ereignisaufzeichnung folgt der Einstellung der IP-Kamera.
- 'Aufzeichnungskapazität in Gebrauch und minimaler Speicherzeitverbrauch' ist nicht genau.

Vorsicht

Das Video kann nicht angezeigt werden, wenn die Konfiguration der IP-Kamera nicht für den NVR geeignet ist.

Bei einigen IP-Kameras kann es zu Kompatibilitätsproblemen kommen. Gehen Sie bitte wie folgt vor.

- Aktualisieren Sie den DVR/NVR auf die neueste FW-Version
- Überprüfen Sie auf der Homepage des Herstellers die Kompatibilitätsliste der IP-Kamera.

Wenn das Problem nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Hilfsfunktionen

Ändern des Booting-Logos und des Leerkanal-Logos

Der Benutzer kann das Logo-Bild für das Boot-Logo und das Logo des leeren Kanals (inaktivierter Kanal/unautorisierter Kanal/unzugeordneter Kanal) ändern.

Boot-Logo ändern

Kopieren Sie die jpeg-Bilddatei mit dem Namen "wgi_boot_logo.jpg" auf den USB-Speicher. (Nur 720x480 Auflösung unterstützt) Stecken Sie den USB-Speicher in den DVR/NVR und booten Sie nach dem Ertönen des Summers neu. Dieses Bild wird dann während des Bootens angezeigt.

Ändern des Leerkanal-Logos

Kopieren Sie die png-Datei mit dem Namen "wgi_app_logo.png" auf den USB-Speicher. (Empfohlene Auflösung ist 640 x 360 mit einem Seitenverhältnis von 16:9) Stecken Sie den USB-Speicher in den DVR/NVR und starten Sie ihn nach dem Ertönen des Summers neu. Dieses Bild wird in der Position "inaktivierter Kanal/unautorisierter Kanal/unzugeordneter Kanal" angezeigt.

Hinweis

Bilder mit sehr niedriger Auflösung werden nicht angewendet.

Dateiname und Auflösung sind nicht geeignet, der Summer ertönt nicht und das Logo wird nicht übernommen. Die Firmware 8.2 und höhere Versionen unterstützen diese Funktion.

Ändern mehrerer Kanalnamen über USB

1. Bitte erstellen Sie eine neue Textdatei (*.txt) mit dem PC und beschreiben Sie die Namen der Kanäle im folgenden Format. Sie können Kanäle, die Sie nicht ändern möchten, überspringen.

CH1: Tür

CH3: Ausfahrt

2. Speichern Sie die Textdatei unter dem Namen " wgi_channel_name .txt". Sie MÜSSEN die Buchstabencodierung als UTF 8 festlegen.

3. Kopieren Sie die Datei " wgi_channel_name.txt" auf den USB-Speicher.

4. Stecken Sie den USB-Speicher in den USB-Slot des DVR/NVR.

5. Die in der txt-Datei gespeicherten Kanalnamen werden automatisch übernommen. Nachdem alle Kanalnamen übernommen wurden, ertönt ein Signalton.

6. Wenn der Signalton ertönt, entfernen Sie bitte den USB-Speicher aus dem DVR/NVR.

7. Nach ca. 5 Sekunden können Sie sehen, dass der Kanalname geändert wurde.

Hinweis

1. Diese Funktion wird unterstützt ab FW v8. 4.

2. Es darf nur eine Datei mit dem Namen "wgi_ch annel_name" im USB-Speicher geben, unabhängig von der Erweiterung.

3. Wenn die Firmware-Datei und die Datei "wgi_channel_name.txt" in einem USB-Speicher vorhanden sind, werden die Kanalnamen nach dem Firmware-Upgrade geändert.

Verwendung von USB-PC-Tastatur

Der Benutzer kann eine USB-PC-Tastatur verwenden. Nur Englisch und Koreanisch werden unterstützt.

Betrachter Web-Viewer

WebViewer ist ein Web-Anwendungsprogramm, das zur Überwachung von Echtzeitbildern oder zur Überwachung von Bildern, die über einen Webbrowser auf einem entfernten PC aufgezeichnet wurden, geladen wird.

Systemvoraussetzung

Element	Empfehlung
CPU	Core i5 3,0GHz
Hauptspeicher	8GB
Videospeicher	512MB oder höher
GPU	1024MB PCI E Grafikkartenunterstützung AGP-Beschleunigung AMD Radeon HD 7000 Serie oder höher
Bus	Unterstützung PCI E 16X oder höher
Netzwerk	100/1000 Ethernet NIC
OS	Windows 7/8 (x64) , Windows 10 (x64)
Browser	Internet Explorer 8 oder höher
Sonstiges	DirectX 9.0 oder höher

Installation

Webviewer Installationsprogramm

Das automatische Installationsprogramm wird von der Login-Seite aus bereitgestellt, um die Webviewer-Funktion zu nutzen. Die ActiveX-Installation ist auf einem PC erforderlich, der über eine erste Verbindung verfügt.

<Vorsicht>

Bitte schließen Sie alle Programme, die mit dem Control Center zusammenhängen, während der Webviewer Installer installiert wird. Andernfalls kann dies die Installation beeinträchtigen.

Anmeldung

Nach Eingabe einer IP-Adresse, die auf dem System eingestellt ist, wird die WebViewer-Anmeldeseite verbunden. Beispiele für die Eingabemethode im Adressfeld sind <http://192.168.1.100> als IP-Adresstyp oder www.adresstest.com als Domain-Adresse. Falls Sie den Port-Wert neben dem Standardwert 80 ändern möchten, geben Sie einfach den geänderten Port-Wert ein. Geben Sie die Benutzer-ID und das Passwort ein und klicken Sie auf "LOGIN", um Zugang zu erhalten. Wenn das Passwort im Control Center nicht geändert wurde, lauten ID und Passwort admin/12345.

Benutzer einrichten

Um auf den WebViewer zuzugreifen, können Benutzerberechtigung und Passwort im DVR/NVR oder im Kontomenü der Control Center-Konfiguration geändert werden.

HTML5 WebViewer

Please Login

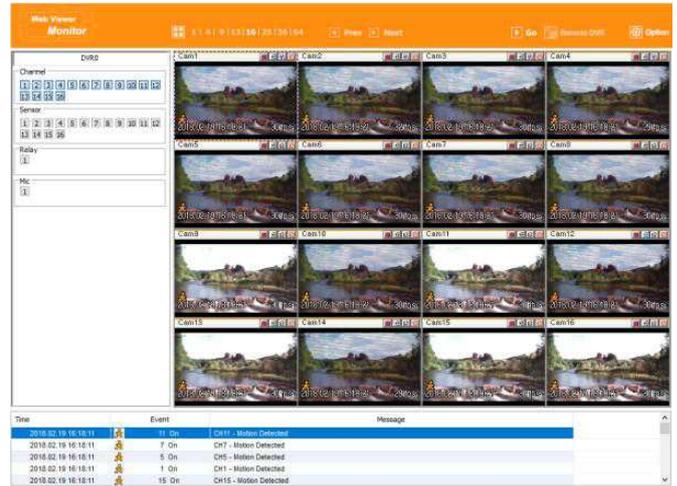
English

Login

It is recommended that you use the latest web browsers.
Version: SDK(1.2.23), APP(1.2.27)

Monitor

Nach der Autorisierung durch Eingabe von Benutzer-ID und Passwort auf der Login-Seite wird die Monitor-Seite aufgerufen. Auf der Seite Monitor können Sie das Echtzeitbild der an den DVR/NVR angeschlossenen Kameras überwachen oder die PTZ-Kamera und das Relais steuern und die Mikrofonfunktion entsprechend der Benutzerautorisierung verwenden.

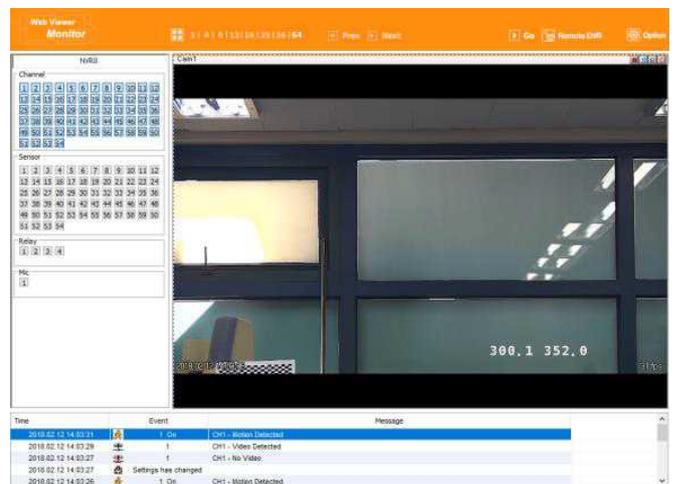


Bildschirmaufteilung und Änderung der Videoposition

Die erste Monitorseite zeigt die maximalen Bildschirme des angeschlossenen Modells



Es kann auf 1, 4, 9, 13, 16, 25, 36, 64 Teilungen gewechselt werden, indem Sie auf die Zahl oben auf der Seite klicken. Wechsel in den 1-Kanal-Modus Doppelklick auf ein beliebiges Kanalbild. Durch erneutes Doppelklicken wird wieder zur vorherigen Bildschirmaufteilung zurück gewechselt.



Im Teilungsbildschirm kann die Position des Bildschirms durch Ziehen mit der Maus geändert werden.

Wenn das Bild von Kanal 3 auf Kanal 1 verschoben wird, ziehen Sie das Bild von Kanal 3 und legen Sie es auf Kanal 1 ab, um zwischen dem 3-Kanal- und dem 1-Kanal-Bild zu wechseln.

Drücken Sie im Mehrbildschirmmodus das Symbol ganz vorne auf dem oberen Bildschirm, um in einen Vollbildmodus zu wechseln.

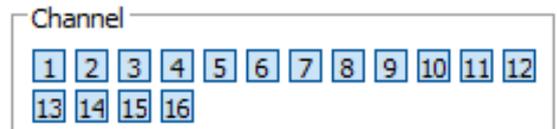
Um vom Vollbildmodus in den normalen Bildschirmmodus zurückzukehren, drücken Sie die ESC-Taste .

Zur Wiedergabe wechseln

Klicken Sie  oben rechts, um zur Wiedergabeseite zu wechseln

Kanal ein/aus

Dies ist die Schaltfläche "Ein/Aus" für den Kanal, die sich links auf der Seite befindet. Klicken Sie auf den gewünschten Kanal auf Ein oder Aus. Und die Voreinstellung ist "Ein"



Sensoranzeige

Das Symbol zeigt an, wenn ein Sensor im System auftritt. Wenn der Sensor ausgelöst wird, wird das entsprechende Sensorsymbol rot und zeigt die Sensornummer des Videos an. Wenn der Sensor nicht ausgelöst wird, bleibt das Symbol blau.



Relaisbetrieb

Sie können das Relais des Geräts ein- oder ausschalten. Klicken Sie auf die Zifferntaste, um das Relais einzuschalten, dann ändert sich die Farbe des Symbols von Blau zu Orange.



Nicht aktivierte Relais-taste bedeutet, dass das Produkt nicht unterstützt wird. Das Relais muss vom Benutzer aktiviert werden. Lesen Sie das Benutzer-Handbuch des Geräts zur Einrichtung der Benutzerautorität des Relais.

Mikrofon verwenden

Das Mikrofon kann auf Ein oder Aus gestellt werden. Die Voreinstellung ist Aus und wird von der projizierten Typ-Schaltfläche auf Orange geändert, wenn Sie auf die Schaltfläche für die Nutzung von Mikrofon klicken.



Ereignis-Informationen

Time	Event	Message
2011.03.29 11:27:18	1 On	CH1 - Motion Detected
2011.03.29 11:27:18	3 On	CH3 - Motion Detected
2011.03.29 11:27:18	2 On	CH2 - Motion Detected
2011.03.29 11:27:16	4 On	CH4 - Motion Detected
2011.03.29 11:27:16	3 On	CH3 - Motion Detected

Es zeigt Echtzeit-Ereignisdaten am unteren Rand der Überwachungsseite an. Die angezeigte Ereignisdatenliste ist wie folgt.

Schaltfläche	Beschreibung
	Bewegungserkennung an
	Flammendetektor-Eingang
	Sensor - Eingang
	Relais Ausgang Ein
	Kein Video, Video wird erkannt

Video Aufzeichnung & Speicherung

Videoaufzeichnung

Klicken Sie auf "Rec Start" in der rechten Maustaste, nachdem Sie den Kanal ausgewählt haben, den Sie während der Überwachung aufzeichnen möchten. Es können max. 10 Minuten Video Während der Schnellaufnahme wird die Aufnahmezeit auf dem Video angezeigt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf "Rec Stop" klicken, wird die Aufzeichnung gestoppt. Anschließend wird das Dialogfeld zum Speichern der aufgezeichneten Dateien geöffnet. Zu diesem Zeitpunkt kann der Benutzer sie unter einem beliebigen Dateinamen in einem Verzeichnis speichern.

Die gespeicherte Aufnahme datei wird im Dateiformat "*.re4" gespeichert. re4-Dateien können über das Wiedergabeprogramm des Control Centers oder den Mini-Player wiedergegeben werden.



Speichern von Video

Es gibt 2 Arten zum Speichern von Video jpg, bmp Speichern bedeutet, 1 Bild des aktuellen Überwachungskanals aufzunehmen.

Um ein Video zu speichern, wählen Sie den Kanal und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Wählen Sie dann "Speichern unter", geben Sie den Speicherort an und drücken Sie die Speichertaste.

PTZ verwenden

Wählen Sie während der Überwachung einen Kanal mit PTZ-Konfiguration und wählen Sie mit der rechten Maustaste "PTZ", um PTZ zu verwenden. Die PTZ-Steuerung ermöglicht Benutzer die Funktionen Schwenken/Neigen, Zoomen/Fokussieren verwenden.

Pan-, Tilt-Steuerung

In der Mitte befindet sich ein Fadenkreuz; klicken Sie auf das Bild, um die Funktionen Schwenken, Neigen. Klicken Sie in der Mitte auf die Richtung Links/Rechts, um Schwenken zu steuern, und klicken Sie auf die Auf/Ab-Richtung, um Tilt zu steuern. Je weiter es je weiter von der Mitte aus geklickt wird, desto schneller funktioniert das Schwenken/Neigen.



Zoom, Fokus Steuerung

Bewegen Sie die Maus an den linken und rechten Rand, um den Schieberegler für Zoom, Fokus zu sehen.

Der Gerätebereich Zoom In verfügt über die Bedientaste Zoom Zero. Es kann mit dem Schieberegler am linken Bildrand vergrößert/verkleinert werden, der linke Schieberegler kann den Fokus steuern.

Zum Preset wechseln

Wenn ein Preset eingestellt ist, drücken Sie mit der Maus auf dem Bild die rechte Taste, um das Popup-Menü aufzurufen, und "Goto Preset" wird zusätzlich angezeigt. Wenn die Preset-Liste ausgewählt wird, bewegt sie sich zur ausgewählten Preset-Position. Die Voreinstellung sollte vom Benutzer im Voraus eingerichtet werden.

Aktivieren von Auxiliary

Wenn ein Preset eingestellt ist, wird zusätzlich "Auxiliary" angezeigt, und es wird eine Aktion ausgeführt, wenn das registrierte Menü ausgewählt wird.

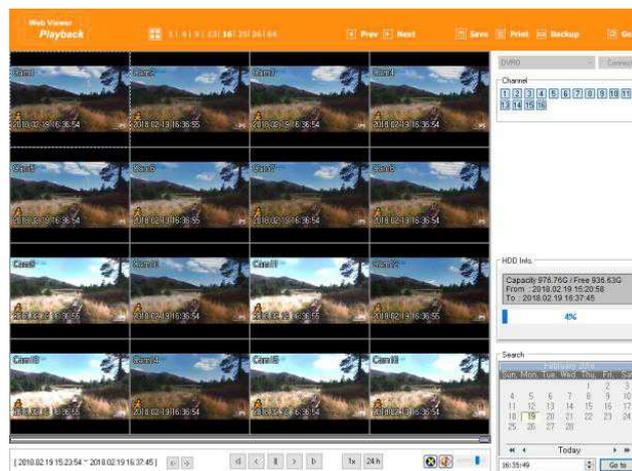
Audio verwenden

Wenn die Kanaleinstellung mit Audio synchronisiert ist, drücken Sie die rechte Maustaste auf das Bild, um das Popup-Menü zu aktivieren "

Wiedergabe

Diese Seite dient zur Wiedergabe von aufgezeichneten Bildern, und Benutzer mit der Berechtigung "HDD" unter der Benutzer-ID oder Administrator können diese Funktion nutzen.

Die Wiedergabe, die aus 16 Abteilungen besteht, kann die Bilder wiedergeben, indem sie durch das Sieb nach dem Aufnahmezeitraum sucht und den Zeitraum verschiebt. Es kann ein Backup des aufgenommenen Bildes erstellen und auch ein Pausenbild drucken oder in einer Bmp-Datei speichern.



Videoteilung & Kanalwechsel



Wiedergabe unterstützt 1, 4, 9, 13, 16, 25, 36, 64 Teilungsbildschirme. Wählen Sie die Teilung mit dem Menü oben auf der Seite, wie wie in der obigen Abbildung gezeigt.



Drücken Sie im Mehrbildschirmmodus das ganz vordere Symbol auf dem oberen Bildschirmmodus, um in einen Vollbildmodus zu wechseln.

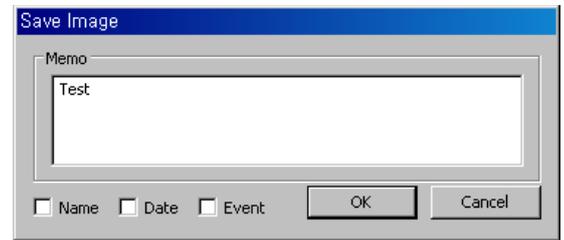
Um vom Vollbildmodus zurück in den normalen Bildschirm Modus zurückzukehren, drücken Sie die ESC-Taste.

Bild speichern



Sie können das Wiedergabebild in einer BMP-Datei speichern.

Klicken Sie zum Speichern mit der Maus auf den Kanal. Die gepunktete Linie wird um den den ausgewählten Kanal und klicken Sie auf die Schaltfläche "Save". Das Dialogfeld "Save Image" wird angezeigt. eine Nachricht eingeben oder Kanalname, Datum, Ereignis und Daten auswählen. Drücken Sie "OK", um das Dialogfeld für den Speicherort zu öffnen, und speichern Sie dann die BMP-Datei.

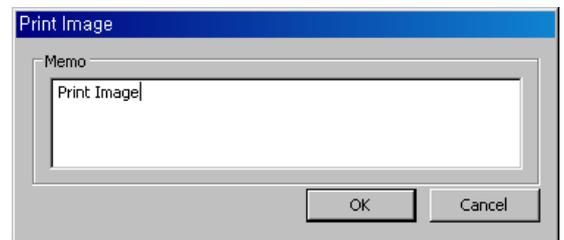


Drucken

Wählen Sie mit der Maus das Bild für den Kanal aus, dessen Bild Sie drucken möchten, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Drucken".

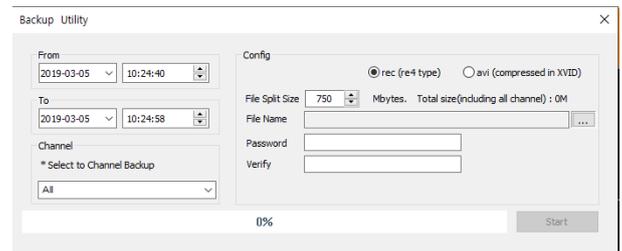
Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK", um das Bild über den angeschlossenen Drucker zu drucken.

Das Druckmaterial umfasst 'Druckdatum', 'Kanalname', 'Aufnahme Datum', 'Ereignis' und 'Memo'.



Sicherung

Es gibt re4 (Mehrkanal) und avi (Einzelkanal) Stellen Sie die Zeit von, bis ein und wählen Sie den Kanal für die Sicherung aus Geben Sie den Speicherort für die Sicherung an. Geben Sie das Kennwort/Überprüfung ein. Bei der Wiedergabe der gesicherten Datei muss das richtige Passwort eingegeben werden.



Zum Webmonitor wechseln

Klicken Sie oben auf der Seite auf die Schaltfläche "Go", um zur Webmonitor-Seite zu wechseln.

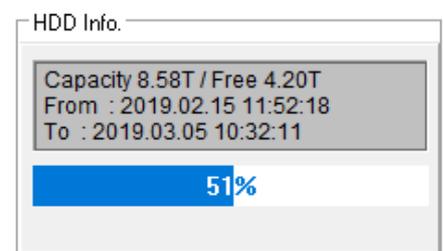
Kanal ein/aus

Dieselbe Funktion wie die Funktion "Kanal ein/aus" im Webmonitor. Klicken Sie auf der rechten Seite auf den gewünschten Kanal und stellen Sie ihn auf "Ein" oder "Aus". Alle Kanäle sind standardmäßig eingeschaltet. Die Schaltfläche "Deaktivierter Kanal" bedeutet, dass das Produkt den Kanal nicht unterstützt.



Aufnahmedauer & Überprüfung der Aufnahmekapazität

Zeigt den belegten und verbleibenden Speicherplatz der Festplatte und die Daten an an denen die erste und die letzte Aufnahme gemacht wurden. Es zeigt auch zeigt auch in % an, wie viel Speicherplatz ein Benutzer verwendet.

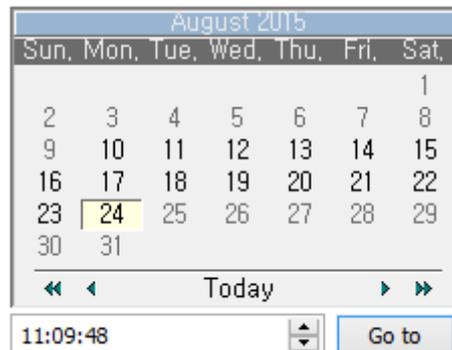


Kalendersuche

Aufgezeichnetes Datum ist in schwarzer Farbe aktiviert, und andere nicht aufgezeichnete Datum in grauer Farbe deaktiviert. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Gehe zu], nachdem Sie Datum und Uhrzeit ausgewählt haben um die Bilder an dem gewählten Datum und der gewählten Uhrzeit wiederzugeben.

[2011.09.27 17:30:47 ~ 2011.09.28 17:30:47] <- ->

Wenn Sie auf die Schaltfläche "Go To" klicken, werden 24 Stunden ab der unten links ausgewählten Zeit angezeigt. Wie im obigen Bild ist es möglich, die Zeitzone mit der Schaltfläche '24h' zu ändern.



Funktionstasten am unteren Rand eines Bildes

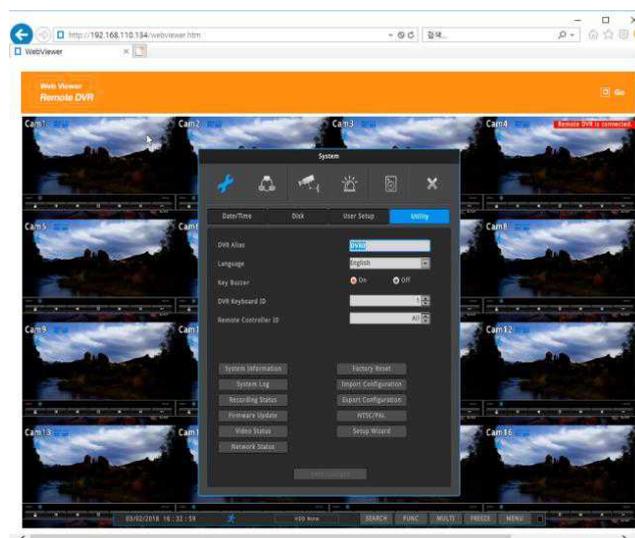


- ① Zeigt den Wiedergabebereich des aufgenommenen Bildes an.
- ② Drücken Sie die Taste < > als die unter (5) eingestellte Zeit, um die Zeitzone für die Wiedergabe im Vor- und Rücklauf zu ändern.
- ③ Von der linken Taste aus können Sie 'Ein Bild zurück', 'Rückwärts abspielen', 'Stopp', 'Abspielen', 'Ein Bild vorwärts abspielen'.
- ④ Es ist die Funktion zur Einstellung der Wiedergabegeschwindigkeit. Nach Anklicken der Schaltfläche kann die Wiedergabegeschwindigkeit auf 0,5x, 1x, 2x, 4x, 16x, 32x, 64x und All eingestellt werden.
- ⑤ Es ist die Funktion zum Einstellen des Wiedergabebereichs. Nach dem Klicken auf die Schaltfläche kann der Wiedergabebereich ausgewählt werden: 10 Minuten, 30 Minuten, 1 Stunde, 3 Stunden, 6 Stunden, 12 Stunden, 24 Stunden.
- ⑥ Sie können wählen, ob DirectX verwendet werden soll oder nicht. Wenn der DirectX-Modus aktiviert ist, kann das Bild in Direct Draw wiedergegeben werden, je nach Grafikkarte und Leistung des PCs.
- ⑦ Es ist die Funktion zum Einstellen von Audio-Wiedergabe oder nicht und Lautstärke.

Remote-DVR-Funktion

Weviewer unterstützt die Remote-DVR-Funktion. Fern-DVR ist ähnlich wie der Remote Desktop von Windows PC und kann die Videoausgabe des DVR/NVR anzeigen und den DVR/NVR an einem entfernten Standort steuern.

Um Remote DVR zu verwenden, klicken Sie auf das Symbol [Remote DVR] in der rechten oberen Ecke.



HTML5-Web-Viewer

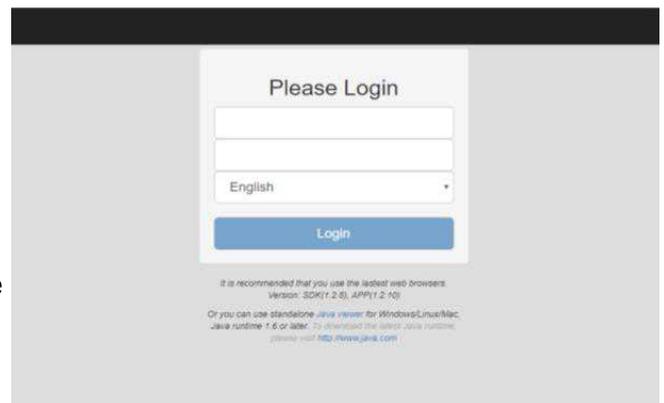
HTML5 ist die neue Technologie, die kein ActiveX oder Plug-Ins benötigt und nicht vom Betriebssystem abhängig ist. Der DVR/NVR unterstützt den HTML5 Webviewer, der den DVR/NVR mit Webbrowsern, die HTML5 unterstützen, überwachen kann. (Derzeit unterstützt der HTML5 Webviewer keine 4M und 4K Videoeingabe. HTML5 Webviewer wird in naher Zukunft 4M und 4K unterstützen).

Systemanforderungen

Artikel	Empfohlen
Zentralprozessor	Core i5 3,0 GHz
Haupterinnerung	4GB
Videospeicher	512 MB oder höher
Anzeige	1024 MB PCI-E-Grafikkarte unterstützt AGP Accelerate
BUS	Unterstützt PCI-E 16X oder höher
Netzwerk	100/1000-Ethernet-NIC
Webbrowser	Chrome, Firefox, Safari
Betriebssystem	Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 / OS X Mavericks (Version 10.9)

Anmeldung

Nach Eingabe einer IP-Adresse oder Domain-Adresse des DVR/NVR in das Adressfeld des Webbrowsers wird die Login-Seite des Webviewers verbunden. (Beispiele für Adressen sind `http://192.168.1.100` als IP-Adresstyp oder `www.adresstest.com` als Domain-Adresse). Die Standard-Portnummer ist 80. Wenn Sie die Portnummer ändern, geben Sie bitte die geänderte Portnummer in das Adressfeld des Webbrowsers ein (`http://192.168.1.100:port_number`).



Geben Sie die Benutzer-ID und das Passwort des DVR/NVR ein und klicken Sie auf "Login", um zuzugreifen. Die Standard-ID ist admin und das Standard-Passwort ist 12345.

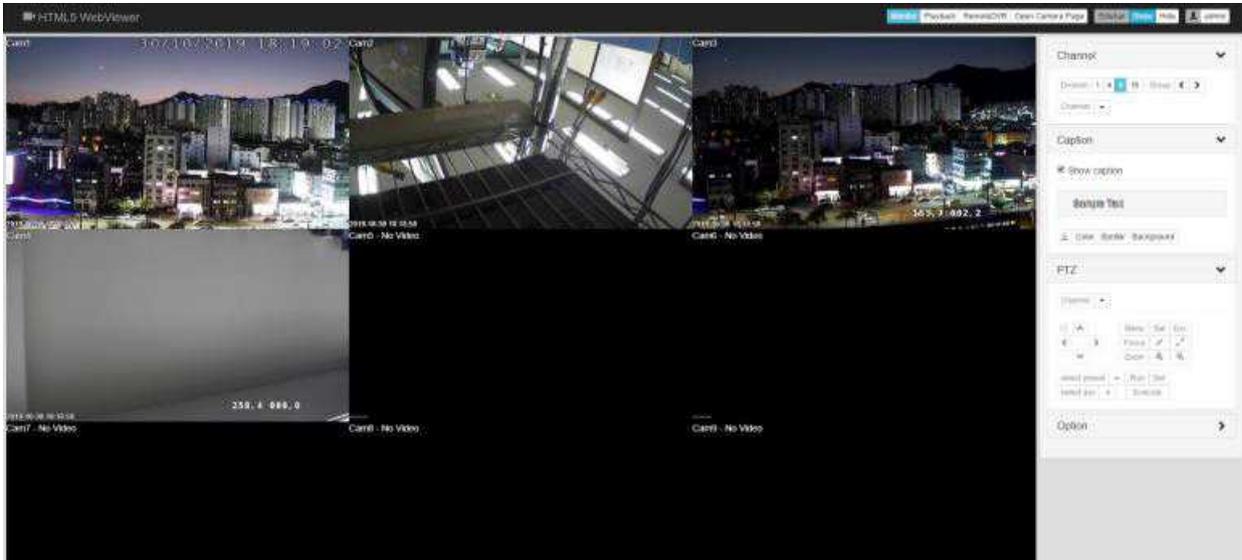
Hinweis

1. Wenn Sie den DVR/NVR über den Internet Explorer verbinden, wird die vorherige Webviewer-Seite angezeigt. Wenn Sie den Digitalrekorder/NVR über mobile Geräte anschließen, wird die Seite Mobile Viewer angezeigt.
2. Wenn Sie den DVR/NVR über Webbrowser verbinden, die HTML5 unterstützen, wie z. B. Edge Chrome, Firefox, Safari usw., wird die HTML5 Webviewer Seite angezeigt. (Derzeit unterstützt der HTML5 Webviewer offiziell Chrome, Firefox und Safari).
3. Sie können auch JavaViewer für Mac/Windows verwenden.
4. Sprachen: Englisch, Koreanisch, Chinesisch (HTML5-Webviewer unter 1.2.10 unterstützt nur Englisch)

Monitor

Nach der Autorisierung durch Eingabe von Benutzer-ID und Passwort auf der Login-Seite wird die Monitor-Seite aufgerufen.

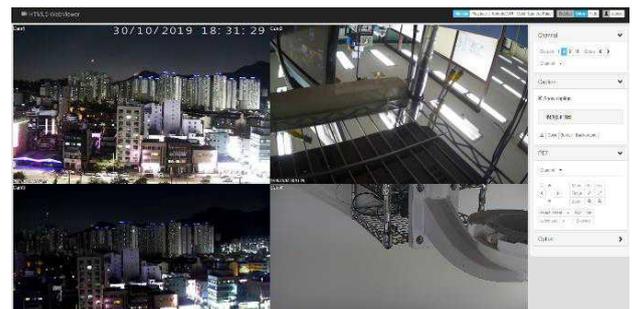
Auf der Monitorseite kann der Benutzer das Echtzeitvideo des angeschlossenen DVR/NVR überwachen und die PTZ-Kamera, das Relais und die Mikrofonfunktionen entsprechend der Benutzerberechtigung steuern.



Bildschirmaufteilung

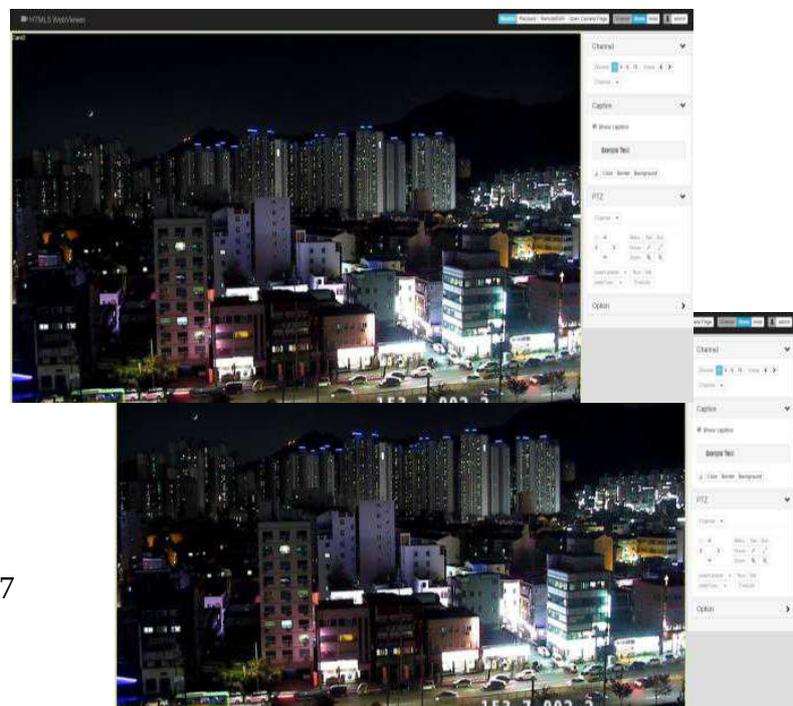
Auf der ersten Monitorseite werden alle Videokanäle mit der maximalen Teilung angezeigt. Die Anzahl der Videokanäle ist abhängig vom DVR/NVR-Modell.

Sie können den Bildschirmaufteilungsmodus ändern, indem Sie auf das



Einzelbilddarstellung

Doppelklicken Sie auf den Videokanal, um in den Einzelbildmodus zu wechseln. Wenn Sie erneut doppelklicken, wird der vorherige Bildschirmteilungsmodus angezeigt.



Vollbild

Mit der Vollbildfunktion des Browsers (z.B. Taste F11) kann der Benutzer den DVR/NVR im Vollbildmodus überwachen. ein- oder ausblenden.

Hinweis

Der Benutzer kann die "Seitenleiste" durch Anklicken des Symbols

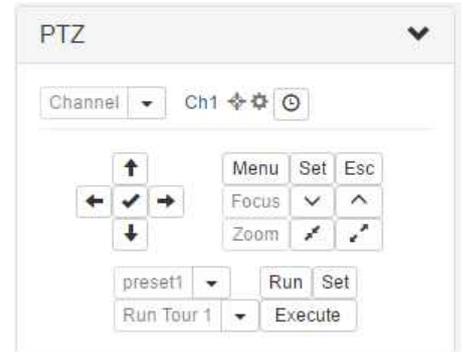
Sidebar Show Hide ein- oder ausblenden.



PTZ verwenden

Der Benutzer kann das PTZ über das PTZ-Menü in der Seitenleiste steuern.

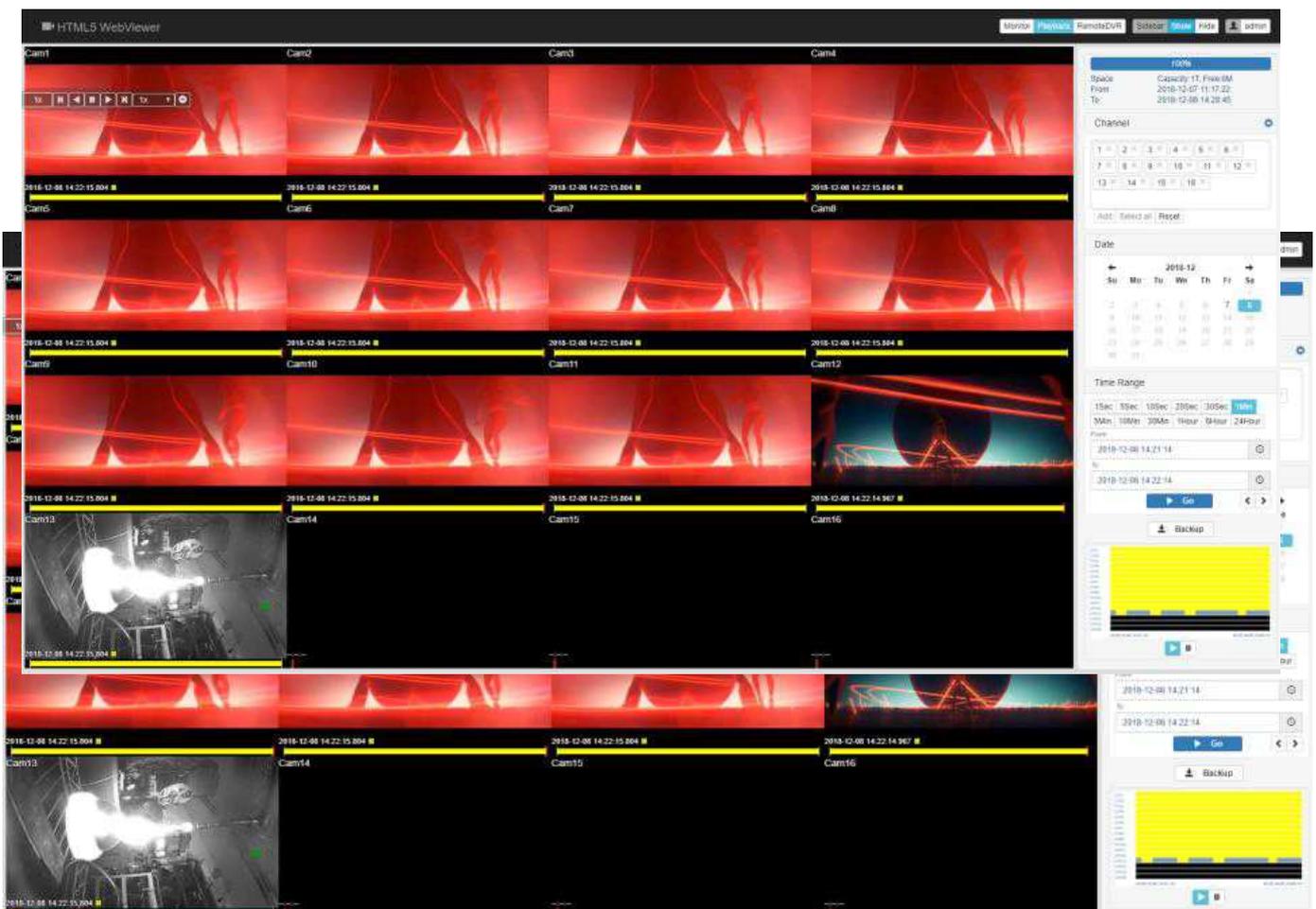
Nach Auswahl des Videokanals kann der Benutzer die Funktionen Schwenken/Neigen, Zoom/Fokus, Voreinstellung und Hilfsfunktionen der PTZ-Kamera steuern.



Wiedergabe

Durch Klicken auf das Wiedergabesymbol oben kann der Benutzer die aufgezeichneten Videos des DVR/NVR wiedergeben. Beachten Sie, dass nur autorisierte Benutzer für die Wiedergabe/Suche die Wiedergabefunktion nutzen können.

Auf der ersten Wiedergabeseite werden alle Videokanäle mit der maximalen Aufteilung angezeigt. Die Anzahl der Videokanäle ist abhängig vom DVR/NVR-Modell.



Status für die Aufzeichnungsdauer und -kapazität

Dieses Statusmenü zeigt den belegten Speicherplatz und den verbleibenden Speicherplatz der HDD an. Außerdem zeigt es die Startzeit der Aufnahme und die letzte Aufnahmezeit an.

100%

Space	Capacity: 1T, Free: 0M
From	2018-12-07 11:18:11
To	2018-12-08 14:29:58

Auswählen von Kanälen

Wählen sie die Kanäle aus, die wiedergegeben werden sollen. Dann wird HTML5 Webviewer diese Kanäle wiedergeben.

Channel⚙️

1 ×	2 ×	3 ×	4 ×	5 ×	6 ×
7 ×	8 ×	9 ×	10 ×	11 ×	12 ×
13 ×	14 ×	15 ×	16 ×		

AddSelect allReset

Wenn Sie auf das ⚙️ Symbol klicken, können Sie die Streamzeit für einzelne Kanal und die Höhe der Zeitleiste einstellen. 'Main' bedeutet die max. Auflösung und 'Sub' bedeutet den 2. Stream mit niedrigerer Auflösung für Multidivisionsmodus oder mobile Umgebung.

Option⚙️

Stream type(single-channel selected) Main Sub

Channel timeline height Small Normal Large

Suchen und Wiedergeben

Aufgezeichnete Daten werden im Kalender in schwarzer Farbe angezeigt, nicht aufgezeichnete Daten werden in grauer Farbe angezeigt.

Wählt auch den Zeitbereich für die Wiedergabe aus. Wenn Sie "5 Min" wählen, beträgt der Zeitbereich von "Von" bis "Bis" 5 Minuten. Auch wenn Sie die "Von"-Zeit manuell auswählen, wird die "Bis"-Zeit 5 Minute nach der "Von"-Zeit eingestellt. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf [Go], um die Wiedergabe zu starten.

Date

←2018-12→

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Time Range

1Sec5Sec10Sec20Sec30Sec1Min

5Min10Min30Min1Hour6Hour24Hour

From:

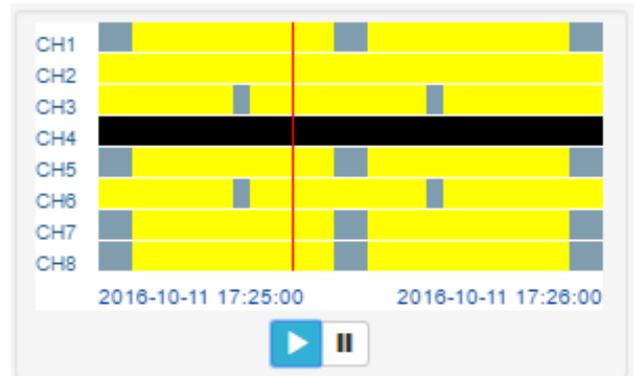
To:

▶ Go ◀ ▶

Zeitleiste

Die Zeitleiste zeigt den Aufnahmezustand einschließlich der Ereignisinformationen.

Zeitleiste mit grau bedeutet 'kein Ereignis'. Zeitleiste mit gelb bedeutet, dass eine Bewegung erkannt wird. Zeitleiste mit rot bedeutet, dass der Sensor Eingang hat.



Wiedergabesteuerung

Mit den Symbolen der Wiedergabesteuerung oben links können Sie die Wiedergabe steuern. Es können verschiedene Wiedergabegeschwindigkeiten von 1/16x ~ 16x eingestellt werden.

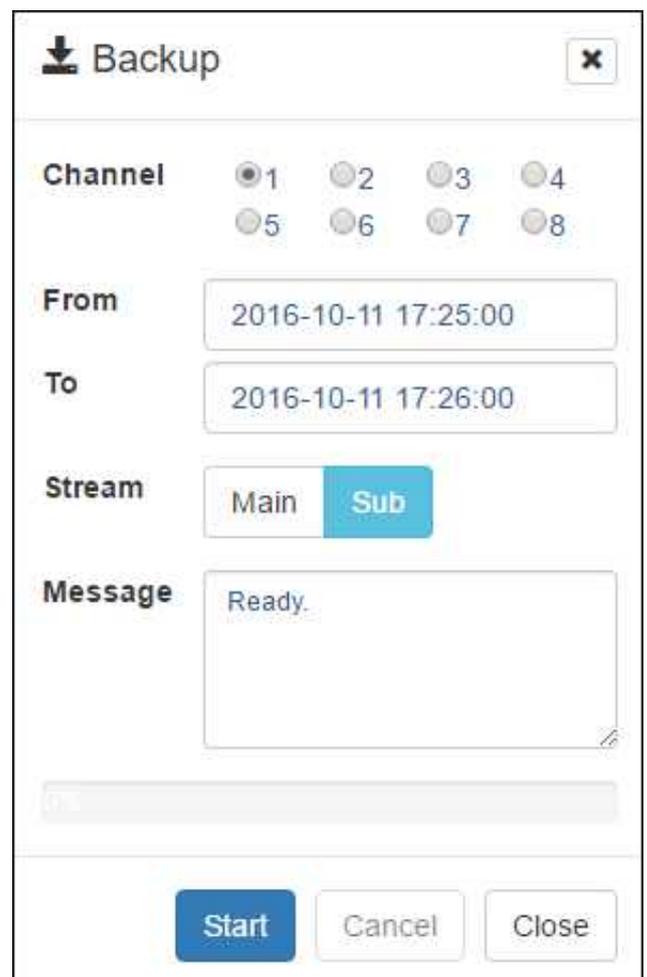


Sicherung

Der Benutzer kann ein Backup erstellen, indem er auf [Sichern] klickt. Das Format der Sicherungsdatei ist mp4.

Reihenfolge

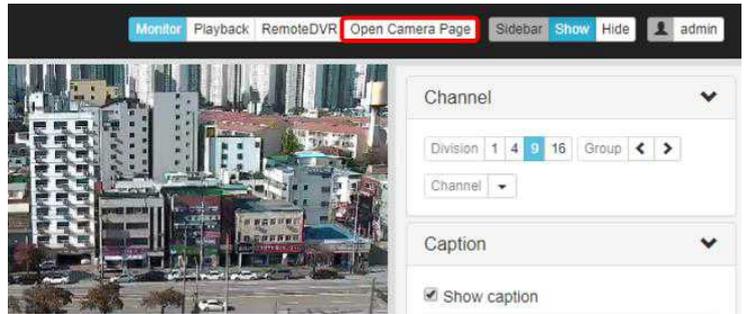
1. Wählen Sie den zu sichernden Kanal aus.
2. Wählen Sie die Start- und Endzeit für die Sicherung aus (Von, Bis).
3. Wählen Sie die Stream-Auflösung aus: „Main“ (hohe Auflösung) oder „Sub“ (niedrige Auflösung).
4. Hinterlassen Sie eine Nachricht (optional) und klicken Sie auf „Start“.
5. Wählen Sie nach Abschluss der Sicherung das Verzeichnis aus, in dem die Sicherungsdatei gespeichert werden soll.
<Hinweis>
 1. Es kann jeweils nur ein Kanal gesichert werden. Bitte verwenden Sie das Control Center, um mehrere Kanäle gleichzeitig zu sichern.
 2. Audio wird nicht unterstützt.
 3. Control Center unterstützt sehr leistungsstarke und praktische Funktionen. Für leistungsfähigere Funktionen nutzen Sie bitte das Control Center.



Kameraseite öffnen

Um eine Verbindung zur Webseite der Kamera herzustellen, wählen Sie den zu verbindenden Kanal und klicken Sie auf [Kameraseite öffnen]. Dann wird die Webseite der Kamera im HTML5-Webviewer angezeigt. Der Benutzer kann die Einstellungen der Kamera ändern.

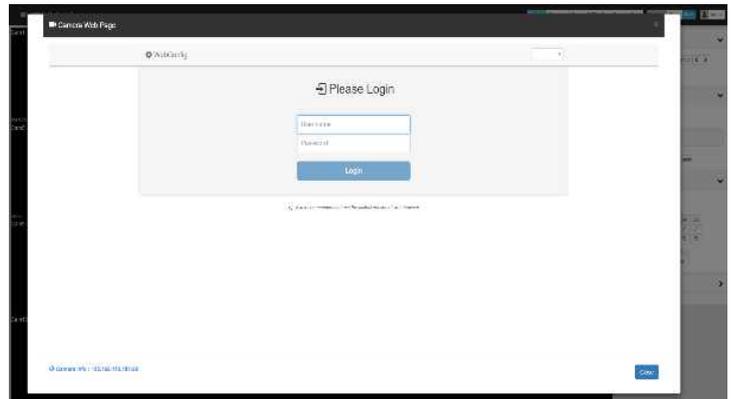
Um eine Verbindung mit der Webseite einer anderen Kamera herzustellen, schließen Sie das Pop-up-Fenster und wählen Sie eine andere Kamera aus. Und klicken Sie auf [Kameraseite öffnen].



Wenn der Benutzer einen anderen Webbrowser verwenden möchte, starten Sie einen anderen Webbrowser, z. B. Internet Explorer, und verbinden Sie sich mit der IP-Adresse des NVR. Die Web-Seite der Kamera wird angezeigt.

Hinweis

1. [Menü Netzwerkfreigabe Kamera-Webseite] muss auf 'EIN' gesetzt werden.
2. Während die Webseite der Kamera im HTML5-Webviewer angezeigt wird, können andere Benutzer nicht auf den Webviewer des NVR zugreifen, da die IP-Adresse des NVR der Webseite der Kamera zugeordnet ist.



Mobile Anwendung

Registrierungsmethode für iOS-App

URL registrieren

1. Tippen Sie nach der Installation der Anwendung auf die Schaltfläche "+".
2. Wählen Sie die URL in der Kategorie.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche "Suchen", dann werden der Geräte name und die IP-Adresse angezeigt. Tippen Sie auf "Speichern", um die Registrierung des Geräts abzuschließen.
4. Tippen Sie auf "Gerät erstellt", um den Bildschirm des Geräts aufzurufen.

No SIM 10:08 AM

< Unit List Unit Input Save

Unit Name : Input Unit Name

Unit Address : Input Unit address

Port : 80

User ID : admin

Password : Input password

Find

UNIT INFORMATION

Unit Name

Model

URL WRS P2P

WRS-Register

1. Wählen Sie WRS in der Kategorie.
2. Geben Sie die im DVR/NVR angelegte Gruppen-ID ein.
3. Klicken Sie auf "Suche nach Gruppen-ID".
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche "Suchen", dann erscheint der Geräte name des gesuchten Digitalrekorders/NVRs und die IP-Adresse und tippen Sie auf die Schaltfläche "Speichern", um die Registrierung des Geräts abzuschließen.
5. Tippen Sie auf "Gerät erstellt", um den Bildschirm des Geräts aufzurufen.

No SIM 10:08 AM

< Unit List Unit Input Save

Group ID : Input group ID

Find by Group ID

Unit Name : Input Unit Name

Server Name : mycam.to

User ID : admin

Password : Input password

UNIT INFORMATION

Unit Name

Model

URL WRS P2P

Edit Unit List +

WEB ⓘ

DEMO

Hinweis

WRS von DVR/NVR und Portweiterleitung müssen aktiviert sein, um das Gerät zu registrieren.
*P2P-Funktion ist je nach Modell möglicherweise nicht enthalten.

Registrierungsmethode für Android-App

URL registrieren

1. Berühren Sie die Schaltfläche "+" nach der Anwendung
2. Wählen Sie IP/DDNS in der Kategorie.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche "Suchen", dann werden der Geräte name und die IP-Adresse angezeigt. Tippen Sie auf "Speichern", um die Registrierung des Geräts abzuschließen.
4. Tippen Sie auf "Gerät erstellt", um den Bildschirm des Geräts aufzurufen.

WRS registrieren

1. Wählen Sie WRS in der Kategorie.
2. Geben Sie die im DVR/NVR angelegte Gruppen-ID ein.
3. Klicken Sie auf "Suche nach Gruppen-ID".
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche "Suchen", dann erscheint der Geräte name des gesuchten Digitalrekorders/NVRs und die IP-Adresse und tippen Sie auf die Schaltfläche "Speichern", um die Registrierung des Geräts abzuschließen.
5. Tippen Sie auf "Gerät erstellt", um den Bildschirm des Geräts aufzurufen.

Hinweis

WRS von DVR/NVR und Portweiterleitung müssen aktiviert sein, um das Gerät zu registrieren.
*P2P-Funktion ist je nach Modell möglicherweise nicht enthalten.

The screenshot shows the 'Unit input' screen with three tabs: 'IP/DDNS' (selected), 'WRS', and 'P2P'. Below the tabs are input fields for 'Unit Name', 'Unit Address', 'Port' (set to 80), 'User ID' (set to admin), and 'Password'. A search icon is visible below the fields. Underneath, there is a section for 'Unit information' with fields for 'Name' and 'Model', and a checked checkbox for 'Receive notifications'. At the bottom, there is a button with a folder icon.

The screenshot shows the 'Unit input' screen with three tabs: 'IP/DDNS', 'WRS' (selected), and 'P2P'. Below the tabs is a 'Group ID' dropdown menu with a search icon. Below that are input fields for 'Unit Name', 'Server name' (set to mycam.to), 'User ID' (set to admin), and 'Password'. A search icon is visible below the fields. Underneath, there is a section for 'Unit information' with fields for 'Name' and 'Model', and a checked checkbox for 'Receive notifications'. At the bottom, there is a button with a folder icon.

Mobiler Betrachter

Dieser Dienst ermöglicht es Benutzern, Videos anzusehen, indem sie über den Webbrowser eines mobilen Geräts ohne bestimmte Anwendungen auf den DVR/NVR zugreifen. Das Gerät muss entweder WiFi, 3G oder Lte unterstützen.

Geben Sie das Formular `http:// IP /svc/mviewer.html` ein, um über den Webbrowser auf den DVR/NVR zuzugreifen



Open Source License Report on the Product

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to <mycvt@gmail.com>.

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

GPL Software : busybox, boa, CyaSSL, dosfstools, linux kernel, rp-pppoe, cdrtools, dvd+rw-tools, dhcpcd, iproute2, smartmontools

LGPL/GPL with exceptions : glibc, libgcc, libstdc++, FFMpeg, fftlib

Apache License : WenQuanYi Micro Hei

Copyright (c) 2007, Google Corp.; Copyright (c) 2008,2009 WenQuanYi Board of Trustees and Qianqian Fang.

Apache License : Apache Commons

<http://commons.apache.org>

BSD License : ash, minipnp, telnet-server, YUI Library, ppp

Freetype License : freetype2

Portions of this software included in this product are copyright (C) 2010 The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.

JIG License : JPEG

The software included in this product is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

MIT License : c-ares, curl, liboauth, jcode

OpenSSL License : OpenSSL

SIL Open Font License : Arimo

Copyright (c) 2010 Google Corporation.

This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.

This license is copied in this manual, and is also available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

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.

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 an idea of what it does.

Copyright (C) yyyy 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 GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. 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 them 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 prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. 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.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

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

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey 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; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.
- A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made. If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms. Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If 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 convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU 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 that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

15. 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.

16. Limitation of Liability.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS 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.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

17. If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

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 state 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 3 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, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

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

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

<program> Copyright (C) <year> <name of author>

This program 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, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box". You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU 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. But first, please read <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

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 power 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.

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:

- 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.)
- 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.
- 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.
- 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.
- 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:

- 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.
- 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 an 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:
 Yoodyne, 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!

Apache License
 Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>
 TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separate from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

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

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

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

1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

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

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

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

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

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.

ash license:

Copyright (c) 1989, 1991, 1993, 1994 The Regents of the University of California.

All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Kenneth Almquist

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 the University 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 REGENTS 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 REGENTS 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.

(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.

miniupnpc license:

Copyright (c) 2005-2009, Thomas BERNARD

All rights reserved.

Redistribution and use of this software 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 author 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.

telnet-server license:

Copyright (c) 1989 Regents of the University of California.

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 acknowledgement:

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

4. Neither the name of the University 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 REGENTS 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 REGENTS 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.

YUI License:

Copyright (c) 2011, Yahoo! Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use of this software 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 Yahoo! Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission of Yahoo! Inc. 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.

ppp license:

Copyright(c) 1993 The Australian National University.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by the Australian National University. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (c) 1989 Carnegie Mellon University.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by Carnegie Mellon University. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

c-res license:

Copyright 1998 by the Massachusetts Institute of Technology.

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

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

curl license:

Copyright (c) 1996 -2010, 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.

liboauth license:

Copyright 2007, 2008 Robin Gareus <robin@gareus.org>

Unless otherwise indicated, Source Code is licensed under MIT license.

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

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

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

jpeg license:

Copyright (c) 2011 The jpeg project. <<http://code.google.com/p/jpeg/>>

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

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

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

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 aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

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

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, 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 (ey@cryptsoft.com)"

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

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

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

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

The licence and distribution terms for any publicly 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.]

SIL OPEN FONT LICENSE

Version 1.1 -26 February 2007

PREAMBLE

The goals of the Open Font License (OFL) are to stimulate worldwide development of collaborative font projects, to support the font creation efforts of academic and linguistic communities, and to provide a free and open framework in which fonts may be shared and improved in partnership with others.

The OFL allows the licensed fonts to be used, studied, modified and redistributed freely as long as they are not sold by themselves. The fonts, including any derivative works, can be bundled, embedded, redistributed and/or sold with any software provided that any reserved names are not used by derivative works. The fonts and derivatives, however, cannot be released under any other type of license. The requirement for fonts to remain under this license does not apply to any document created using the fonts or their derivatives.

DEFINITIONS

"Font Software" refers to the set of files released by the Copyright Holder(s) under this license and clearly marked as such. This may include source files, build scripts and documentation.

"Reserved Font Name" refers to any names specified as such after the copyright statement(s).

"Original Version" refers to the collection of Font Software components as distributed by the Copyright Holder(s).

"Modified Version" refers to any derivative made by adding to, deleting, or substituting —in part or in whole —any of the components of the Original Version, by changing formats or by porting the Font Software to a new environment.

"Author" refers to any designer, engineer, programmer, technical writer or other person who contributed to the Font Software.

PERMISSION & CONDITIONS

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the Font Software, to use, study, copy, merge, embed, modify, redistribute, and sell modified and unmodified copies of the Font Software, subject to the following conditions:

- 1) Neither the Font Software nor any of its individual components, in Original or Modified Versions, may be sold by itself.
- 2) Original or Modified Versions of the Font Software may be bundled, redistributed and/or sold with any software, provided that each copy contains the above copyright notice and this license. These can be included either as stand-alone text files, human-readable headers or in the appropriate machine-readable metadata fields within text or binary files as long as those fields can be easily viewed by the user.
- 3) No Modified Version of the Font Software may use the Reserved Font Name(s) unless explicit written permission is granted by the corresponding Copyright Holder. This restriction only applies to the primary font name as presented to the users.
- 4) The name(s) of the Copyright Holder(s) or the Author(s) of the Font Software shall not be used to promote, endorse or advertise any Modified Version, except to acknowledge the contribution(s) of the Copyright Holder(s) and the Author(s) or with their explicit written permission.
- 5) The Font Software, modified or unmodified, in part or in whole, must be distributed entirely under this license, and must not be distributed under any other license. The requirement for fonts to remain under this license does not apply to any document created using the Font Software.

TERMINATION

This license becomes null and void if any of the above conditions are not met.

DISCLAIMER

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE.